PAȘI PESTE GRANIȚE

Oliver Sacks

Muzicofilia

Povestiri despre muzică şi creier

Traducere din engleză de
ANCA BĂRBULESCU

HUMANITAS
BUCUREŞTI

Redactor: Vlad Russo
Coperta: Andrei Gamarț
Tehnoredactor: Manuela Măxineanu
Corector: Iuliana Pop
DTP: Florina Vasiliu, Dan Dulgheru

Tipărit la Paper Print – Brăila

Oliver Sacks
Musicophilia. Tales of Music and the Brain
Copyright © 2007, by Oliver Sacks
All rights reserved

© HUMANITAS, 2009, 2017, pentru prezenta versiune românească

Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României
Sacks, Oliver
Muzicofilia: povestiri despre muzică și creier / Oliver Sacks;
trad.: Anca Bărbulescu. – București: Humanitas, 2017
Conține bibliografie
ISBN 978-973-50-5646-9
I. Bărbulescu, Anca (trad.)
159.9

EDITURA HUMANITAS
Piața Presei Libere 1, 013701 București, România
tel. 021/408 83 50, fax 021/408 83 51
www.humanitas.ro

Comenzi online: www.libhumanitas.ro
Comenzi prin e-mail: vanzari@libhumanitas.ro
Comenzi telefonice: 0372 743 382 / 0723 684 194

Pentru Orrin Devinsky,
Ralph Siegel și Connie Tomaino

Prefață

Cât e de ciudat să vezi o întreagă specie, miliarde de indivizi care experimentează și ascultă tipare tonale fără sens, ocupați și preocupați mare parte a timpului de ceva ce numesc „muzică"! În orice caz, acesta era unul dintre aspectele umane care-i uimeau pe Overlorzi, ființele extraterestre ultraraționale din romanul lui Arthur C. Clarke *Sfârșitul copilăriei*. Mânați de curiozitate, ei aterizează pentru a merge la un concert, ascultă politicos, iar la sfârșit îl felicită pe compozitor pentru „marea lui ingeniozitate" – deși în continuare găseau de neînțeles toată povestea. Nu-și puteau imagina ce se petrece în mintea ființelor umane când creează sau ascultă muzică, fiindcă în mintea lor nu se petrecea *nimic*. Erau o specie lipsită de muzică.

Ni-i putem imagina pe Overlorzi cugetând în continuare, odată ajunși înapoi la navele lor. S-ar vedea obligați să conchidă că lucrul acesta numit „muzică" e cumva foarte util oamenilor, un pivot central al vieții umane. Și totuși nu are concepte, nu oferă propoziții; este lipsit de imagini, de simboluri, de materia însăși a limbajului. Nu are putere de reprezentare. Nu are nici o relație necesară cu lumea.

Există cazuri rare de oameni care, ca și Overlorzii, sunt lipsiți de aparatul neural adecvat pentru aprecierea tonurilor și a melodiilor. Dar muzica are o mare putere asupra imensei majorități a oamenilor, fie că o căutăm activ și ne considerăm deosebit de „muzicali", fie că nu. Sensibilitatea la muzică se manifestă de la vârsta cea mai fragedă, ocupă un loc evident, central, în orice cultură și s-a născut probabil în același timp cu specia noastră. „Muzicofilia", ca să-i spunem așa, e o constantă a naturii

umane. Poate fi dezvoltată sau modelată de culturile specifice, de condițiile de viață sau de talentele sau slăbiciunile pe care le avem, fiecare, ca indivizi – dar este atât de adânc înrădăcinată în natura umană, încât o putem considera înnăscută, așa cum privește E.O. Wilson[1] „biofilia", sentimentele pe care ni le trezește tot ce e viu. (Poate că muzicofilia e o formă de biofilie, din moment ce și muzica ne dă impresia că e aproape vie.)

Cântecul păsărilor are utilități adaptative evidente (în curtare, agresiune, marcarea teritoriului etc.), dar are o structură relativ fixă și e în mare parte întipărit în sistemul nervos al păsărilor (deși câteva specii de păsări cântătoare par să improvizeze sau să cânte în duet). Apariția muzicii la oameni e mai greu de înțeles. Darwin însuși își manifesta deschis uimirea în *Originea omului*: „Din moment ce nici aprecierea, nici capacitatea de a produce note muzicale nu sunt facultăți cât de cât utile omului [...], ele trebuie clasate printre cele mai misterioase dintre înzestrările lui." Iar psihologul contemporan Steven Pinker numește muzica „un artificiu auditiv" și se întreabă: „Ce am avea de câștigat din canalizarea de timp și energie spre emiterea de zgomote și clinchete? [...] Din perspectiva cauză-efect biologică, muzica e inutilă. [...] Dacă ar dispărea din civilizația noastră, restul stilului de viață al speciei ar rămâne practic neschimbat." Deși Pinker e și el un amator de muzică și este cert că și-ar simți viața cu mult mai săracă în lipsa ei, el nu crede că muzica sau oricare altă artă sunt adaptări evolutive directe. Într-un articol din 2007, el propune ideea că

> multe dintre arte nu au nici un fel de funcție adaptativă. Pot fi produse secundare a două alte trăsături: sistemele motivaționale care ne fac să simțim plăcere când percepem semnale legate de rezultate adaptative (siguranță, sex, respect, medii bogate în informații) și cunoștințele tehnologice necesare pentru generarea de doze purificate și concentrate din aceste semnale.

---

1. Edward Osborne Wilson (1929), biolog și naturalist american, celebru pentru abordarea umanistă a științei; *Biophilia* a apărut la Harvard University Press în 1984 (n.tr.).

Pinker (și alții) este de părere că apariția abilităților noastre muzicale – cel puțin unele dintre ele – este posibilă prin utilizarea, recrutarea sau cooptarea sistemelor cerebrale deja dezvoltate în alte scopuri. Ipoteza ar fi în concordanță cu faptul că muzica nu are un „centru" în creierul uman, ci implică numeroase rețele răspândite în tot creierul. Astfel, Stephen Jay Gould, primul biolog care s-a ocupat direct de problema neglijată a modificărilor nonadaptative, vorbește de „exaptări" mai degrabă decât de adaptări – și individualizează muzica drept un exemplu clar de astfel de exaptare. (Probabil că și William James se gândea la ceva asemănător când spunea că sensibilitatea noastră la muzică și la alte aspecte ale „vieții noastre superioare estetice, morale și intelectuale" a intrat în creier „pe ușa din dos".)

Cu toate acestea – indiferent de gradul în care capacitățile muzicale și sensibilitatea la muzică a oamenilor sunt fixate sau un produs secundar al altor capacități și înclinații – muzica rămâne fundamentală și centrală în orice cultură.

Suntem o specie muzicală în aceeași măsură în care suntem o specie lingvistică. Faptul se manifestă în diverse forme. Cu toții (cu foarte puține excepții) putem percepe muzica, tonurile, timbrul, intervalele, liniile melodice, armonia și (poate în primul rând) ritmul. Punem laolaltă toate acestea și „construim" muzica în minte, activând numeroase zone din creier. Acestei aprecieri structurale a muzicii, în mare parte inconștientă, i se adaugă o reacție adesea intensă și profund emoțională. Schopenhauer scria: „muzica nu are cu aceste fenomene decât un raport indirect, căci ea nu exprimă niciodată fenomenul, ci esența intimă, interiorul fenomenului, voința însăși. Ea descrie bucuria însăși, suferința însăși și toate celelalte sentimente, ca să spunem așa, în mod abstract. Ea ne dă esența lor fără nici un accesoriu și, prin urmare, fără motivele lor. [...] Muzica, într-adevăr, nu exprimă din viață și din evenimentele sale decât chintesența."[2]

2. Citat incomplet din *Lumea ca voință și reprezentare* (*Die Welt als Wille und Vorstellung*) de Arthur Schopenhauer, traducere de Emilia Dolcu, Viorel Dumitrașcu și Gheorghe Puiu, Editura Moldova, Iași, 1995, p. 281 (n.tr.).

Acțiunea de a asculta muzică nu e doar auditivă și emoțională, ci și motorie: cum scria Nietzsche, „ascultăm muzica prin mușchi". Batem ritmul pe muzică, fără să vrem, chiar când n-o ascultăm în mod conștient, și oglindim prin expresie și postură „povestea" spusă de melodie, gândurile și sentimentele pe care ni le provoacă.

Mare parte din ceea ce se întâmplă când percepem muzica se poate întâmpla și când o ascultăm „în minte". Reprezentarea muzicii este de obicei remarcabil de fidelă nu doar melodiei și atmosferei originalului, ci și tonalității și tempoului, chiar și la persoane relativ non-muzicale. Faptul se explică prin tenacitatea extraordinară a memoriei noastre muzicale, care ne permite să „gravăm" în creier mare parte din ceea ce auzim în primii ani pentru tot restul vieții. Sistemele noastre auditive și nervoase sunt, într-adevăr, perfect acordate la muzică. Ce nu știm este în ce măsură aceasta se datorează caracteristicilor intrinseci ale muzicii înseși – modelelor sale sonice complexe țesute în măsuri, logicii, dinamicii, secvențelor sale indivizibile, ritmurilor și repetițiilor insistente, modului misterios în care materializează emoția și „voința" – și în ce măsură se datorează rezonanțelor speciale, sincronizărilor oscilațiilor, excitațiilor reciproce sau feedback-urilor din rețeaua neuronală multistratificată, incredibil de complexă, care subîntinde percepția muzicală și repetarea ei.

Dar minunatul mecanism – poate fiindcă e atât de complex și de dezvoltat – e vulnerabil la diverse distorsiuni, excese și defecțiuni. Capacitatea de a percepe (sau de a ne imagina) muzica poate fi afectată de unele leziuni cerebrale; există numeroase astfel de forme de amuzie. Pe de altă parte, reprezentarea muzicală poate deveni excesivă și incontrolabilă, ducând la repetarea continuă a unor melodii „obsesive" sau chiar la halucinații muzicale. În unele cazuri, muzica poate cauza crize epileptice. Anumite probleme neurologice, numite „tulburări de abilitate", îi afectează pe unii muzicieni profesioniști. În anumite împrejurări, asocierea normală între intelectual și emoțional se anulează, astfel încât individul poate percepe muzica în mod precis, dar rămânând indiferent și deloc emoționat de ea, sau, dimpotrivă,

se poate simți profund mișcat, deși nu poate „înțelege" ce aude. Unele persoane – surprinzător de multe – „văd" culori sau „gustă", „miros", „simt" diverse senzații când ascultă muzică – deși o astfel de sinestezie s-ar numi mai degrabă dar decât simptom.

William James vorbea de „susceptibilitate la muzică"; deși muzica ne poate afecta pe toți – ne calmează, ne înviorează, ne împacă, ne alertează sau ne ajută să ne organizăm și să ne sincronizăm munca sau jocurile –, este deosebit de puternică și are un mare potențial terapeutic pentru pacienții cu o varietate de afecțiuni neurologice. Astfel de persoane reacționează uneori puternic și în mod precis la muzică (și, uneori, la aproape nimic altceva). Unii dintre acești pacienți au leziuni pe o suprafață mare a scoarței cerebrale, produse fie de accidente vasculare, fie de Alzheimer sau alte cauze ale tulburărilor mintale; alții au sindroame corticale specifice – pierderea abilității de a vorbi sau a funcțiilor motorii, amnezie sau sindroame de lob frontal. Unii sunt retardați sau autiști, alții au sindroame subcorticale, ca Parkinson sau alte tulburări motorii. Toate aceste afecțiuni, precum și multe altele, răspund uneori pozitiv la muzică și la terapia prin muzică.

*

Primul impuls de a mă gândi la muzică și de a scrie pe această temă l-am avut în 1966, când am observat efectele profunde pe care le are muzica asupra pacienților grav afectați de parkinsonism despre care am scris mai târziu în *Trezirea la viață*[3]. De atunci muzica mi-a ieșit în cale în mai multe feluri decât mi-aș fi închipuit, dovedindu-mi că poate influența aproape orice aspect al funcțiilor cerebrale – și al vieții.

---

3. *Awakenings*, Editura Duckworth, Londra, 1973, literal, „Treziri", cartea publicată de același autor, descriind evoluția pacienților afectați de encefalită letargică în anii '20 în urma tratamentului cu L-dopa inițiat de el în 1969; a inspirat o piesă de teatru de Harold Pinter și un lungmetraj nominalizat la Oscar în 1990 (n.tr.).

Întotdeauna, primul cuvânt pe care-l caut în indexul oricărei noi lucrări de neurologie sau fiziologie este „muzică". Dar n-am reușit să găsesc subiectul menționat aproape nicăieri până la publicarea în 1977 a cărții lui Macdonald Critchley și R.A. Henson *Muzica și creierul*, care cuprinde un tezaur de exemple istorice și de cazuri clinice. Una dintre explicațiile rarității relatărilor despre tulburări legate de muzică ar putea fi faptul că medicii îi întreabă rareori pe pacienți dacă au probleme cu percepția muzicală (în timp ce o tulburare de vorbire, de exemplu, iese în evidență imediat). Un alt motiv al neglijării problemei este că neurologilor le place să explice, să găsească mecanisme ipotetice, să descrie – or, înainte de anii '80, nu exista aproape nici un studiu neurologic privitor la muzică. În ultimii douăzeci de ani situația s-a schimbat, odată cu apariția de noi tehnologii care ne permit să privim creierul în acțiune în timp ce subiecții ascultă, își imaginează sau chiar compun muzică. În prezent există un volum enorm și tot mai variat de lucrări despre baza neurală a percepției și reprezentării muzicii și despre tulburările complexe și adesea bizare pe care le pot suferi acestea. Noile aspecte ale neurologiei sunt extrem de interesante, dar există oricând pericolul să se piardă simpla artă a observației, iar descrierea clinică să devină rutinieră, ignorând bogăția contextului uman.

Evident, avem nevoie de ambele abordări, de o combinație între observațiile și descrierile „de modă veche" și cea mai recentă tehnologie; am încercat să includ aici ambele abordări. Dar în primul rând am încercat să-mi ascult pacienții și subiecții, să-mi imaginez experiențele lor și să mă identific cu ele – pe astfel de experiențe se bazează cartea de față.

PARTEA I
Bântuiţi de muzică

1
Un trăsnet din senin: muzicofilie instantanee

Tony Cicoria avea pe atunci patruzeci și doi de ani, era foarte robust și în formă, jucase fotbal în facultate și devenise un chirurg ortoped respectat într-un oraș mic din nordul statului New York. Într-o după-amiază de toamnă, se afla într-un pavilion de pe malul lacului la o întrunire familială. Vremea era plăcută și sufla un vânt ușor, dar a observat câțiva nori de furtună în depărtare; erau semne de ploaie.

A ieșit din pavilion ca să-i dea un telefon scurt mamei lui de la o cabină din apropiere (totul se petrecea în 1994, înainte de era telefoanelor mobile). Încă își mai amintește fiecare secundă din ceea ce a urmat: „Vorbeam cu mama la telefon. Ploua puțin, se auzeau tunete din depărtare. Mama a închis. Eram la o lungime de braț de cabină când m-a lovit. Îmi aduc aminte cum din telefon a ieșit brusc o lumină. M-a lovit drept în față. Când mi-am revenit, zburam înapoi."

Apoi – înainte să-mi spună ce urmează a părut să ezite – „zburam înainte. Dezorientat. M-am uitat în jur. Mi-am văzut propriul corp întins pe jos. Mi-am spus: «Ei drăcie, am murit.» Vedeam niște oameni cum se apropiau de corpul meu. O femeie – își așteptase rândul în spatele meu la cabina telefonică – s-a aplecat să mă resusciteze... Pluteam în sus și conștiința mea mă urma. Mi-am văzut copiii, am simțit că se vor descurca. Apoi m-a înconjurat o lumină alb-albăstruie... o senzație atotcuprinzătoare de bine și de împăcare. Îmi treceau prin fața ochilor cele mai fericite și cele mai triste clipe din viață. Nu li se asocia nici o emoție... gândire pură, extaz pur. Am avut o senzație de accelerare, ca și cum ceva mă trăgea în sus... percepeam viteza și

direcția. Apoi, chiar când îmi spuneam «Nu m-am simțit niciodată mai minunat» – BANG! M-am întors."

Dr. Cicoria își dădea seama că se întorsese în propriul corp fiindcă avea dureri – de la arsurile de pe față și din talpa stângă, punctele de intrare și ieșire ale încărcăturii electrice – și, după cum și-a spus atunci, „doar corpurile simt durerea". Voia să se întoarcă, voia să-i spună femeii să nu mai încerce să-l resusciteze, să-l lase să plece; dar era prea târziu – se întorsese definitiv printre cei vii. După câteva momente, când și-a recăpătat vorbirea, a spus: „Nu vă faceți probleme – sunt doctor!" Femeia (care s-a dovedit a fi asistentă la Secția de terapie intensivă) i-a răspuns: „Acum câteva minute nu erai."

Polițiștii care au venit au vrut să cheme o ambulanță, dar Cicoria a refuzat. L-au dus deci acasă („drumul parcă a durat ore întregi"), de unde a sunat un cardiolog. Când l-a consultat, acesta a presupus că Cicoria avusese un scurt stop cardiac, dar n-a găsit altceva în neregulă nici în timpul consultației, nici în electrocardiogramă. I-a spus: „Când se întâmplă așa ceva, ori trăiești, ori nu trăiești." Era de părere că dr. Cicoria nu avea să mai sufere alte consecințe după bizarul accident.

Cicoria a consultat și un neurolog – se simțea apatic (lucru extrem de neobișnuit la el) și avea probleme de memorie. Și-a dat seama că uita numele unor oameni pe care-i cunoștea bine. I s-a făcut un examen neurologic, o electroencefalogramă și o investigație prin rezonanță magnetică. Nici aici n-a apărut nimic în neregulă.

Câteva săptămâni mai târziu, când i-a revenit energia, dr. Cicoria s-a întors la lucru. Mai avea ușoare tulburări de memorie – i se mai întâmpla să uite numele unor boli rare sau ale unor proceduri chirurgicale –, dar abilitățile de chirurg îi erau intacte. Peste alte două săptămâni problemele de memorie i-au dispărut; credea că povestea e încheiată.

Ce s-a întâmplat mai apoi îl uluiește pe Cicoria, chiar și acum, după doisprezece ani. Viața lui părea să fi reintrat pe făgașul normal, când „brusc, la două-trei zile, am simțit o dorință insațiabilă să ascult compoziții la pian". Impulsul era în total

contrast cu toată viața lui anterioară. Luase câteva lecții de pian, dar, după cum a spus chiar el, „fără interes serios". N-avea pian în casă. Asculta muzică rar, și atunci mai mult rock.

Când i s-a declanșat brusc setea de muzică la pian, a început să cumpere casete și s-a îndrăgostit mai ales de o interpretare a lui Vladimir Ashkenazy a unor selecții din Chopin – *Poloneza în la major*, studiul *Vânt de iarnă*, *Studiul pe clape negre*, *Poloneza în la bemol major*, *Scherzo în si bemol minor*. „Le adoram pe toate", spune Cicoria. „Îmi doream să le interpretez. Mi-am comandat toate partiturile. Chiar atunci, una din guvernantele copiilor noștri ne-a rugat să-i ținem pianul la noi o vreme – așa că, exact când mi-l doream, a apărut și instrumentul, o pianină cochetă. Era exact ce voiam. De-abia dacă eram în stare să citesc partiturile, de-abia dacă eram în stare să cânt, dar am început să învăț singur." Trecuseră mai bine de treizeci de ani de la cele câteva lecții de pian din copilărie și își simțea degetele țepene și neîndemânatice.

Apoi, la scurtă vreme după apariția dorinței bruște de a asculta interpretări la pian, Cicoria a început să audă muzică în minte. „Prima dată mi s-a întâmplat în vis. Eram pe o scenă, îmbrăcat în frac; interpretam o compoziție proprie. M-am trezit brusc; muzica îmi rămăsese în minte. Am sărit din pat și am început să încerc să transcriu atât cât îmi mai aminteam. Dar nu prea reușeam să pun pe note ceea ce auzeam." Era de așteptat – nu mai încercase niciodată să compună sau să transcrie muzică pe portativ. Dar, de câte ori se așeza la pian să exerseze Chopin, muzica lui „venea și mă lua în stăpânire. Era o prezență foarte intensă."

Nu eram prea sigur cum să calific muzica aceasta imperativă, care i se impunea aproape inevitabil și-l copleșea. Să fi fost vorba de halucinații muzicale? Nu, din ce spunea dr. Cicoria nu erau halucinații – mai potrivit ar fi fost cuvântul „inspirație". Muzica era acolo, în adâncul ființei lui – sau într-un loc anume –, iar el n-avea altceva de făcut decât s-o lase să-i răsune în minte. „Seamănă cu o frecvență, cu o bandă radio. Dacă îmi deschid mintea, vine. Aș vrea să pot spune că «vine din ceruri», cum spunea Mozart."

Muzica lui e neîncetată. „Nu seacă niciodată", mi-a spus el apoi. „De fapt, chiar trebuie s-o mai închid."

Acum trebuia să se străduiască nu numai să învețe să cânte Chopin, ci și să dea formă muzicii pe care o auzea fără încetare în minte, s-o încerce la pian, s-o treacă pe portativ. „A fost o luptă cumplită. Uneori mă trezeam la patru dimineața și cântam până venea vremea să plec la serviciu, iar după ce mă întorceam nu mă ridicam de la pian până seara târziu. Soția mea nu era prea încântată. Eram posedat."

Așadar, la aproape trei luni după ce fusese lovit de fulger, Cicoria – odinioară un om de familie, vesel și sclipitor, aproape indiferent față de muzică – era inspirat, aproape posedat de muzică și de-abia dacă mai avea timp pentru altceva. A început să-și dea seama că poate fusese „salvat" cu un scop anume. „Am ajuns să mă gândesc că singurul motiv pentru care mi se îngăduise să supraviețuiesc e muzica." L-am întrebat dacă era un om religios înainte de accident. Mi-a răspuns că fusese crescut într-o familie catolică, dar că religia nu-l interesase prea tare; mai avea și unele convingeri „neortodoxe", cum ar fi reîncarnarea.

A ajuns la concluzia că și el trecuse printr-un fel de reîncarnare, că se transformase și primise un har special, misiunea de „a se conecta" la muzica pe care o numea, mai în glumă, mai în serios, „muzică divină". Uneori venea „ca un adevărat torent" de note fără pauze între ele, cărora trebuia să le dea formă și linie. (Când l-am auzit, mi-am amintit de Caedmon, poetul anglo-saxon din secolul al VII-lea, un păstor de capre analfabet despre care se spune că a primit într-o noapte „harul cântecului" în vis și și-a petrecut tot restul vieții lăudându-L în imnuri și poeme pe Domnul și creația Lui.)

Cicoria exersa în continuare la pian și își dezvolta compozițiile. A făcut rost de cărți despre notația muzicală și și-a dat seama repede că are nevoie de un profesor de muzică. Făcea călătorii ca să asiste la concertele pianiștilor lui preferați, dar n-avea nici o legătură cu prietenii pasionați de muzică din același oraș cu el sau cu evenimentele muzicale locale. Evoluția lui era solitară, nu-i implica decât pe el și pe muza lui.

L-am întrebat dacă a mai observat și alte schimbări după ce a fost lovit de fulger – de exemplu o schimbare în felul cum apreciază arta, alte gusturi literare, convingeri noi? Cicoria a răspuns că după momentul când se aflase aproape de moarte devenise „foarte înclinat spre latura spirituală". Începuse să citească orice carte care-i cădea în mână despre experiențe în pragul morții și despre cazurile de oameni loviți de fulger. Își formase „o bibliotecă întreagă despre efectul Tesla" și despre tot ce avea legătură cu teribila și minunata putere a electricității de mare tensiune. Uneori avea senzația că vede „aure" de lumină sau energie în jurul corpurilor oamenilor – ceea ce nu i se întâmplase niciodată înainte de lovitura de fulger.

Au trecut câțiva ani; noua existență, noua inspirație, nu l-a părăsit nici o clipă pe Cicoria. Lucra în continuare ca chirurg, dar acum pe primul loc în inima și mintea lui era muzica. A divorțat în 2004 și în același an a avut un accident foarte grav de motocicletă. Nu-și mai amintea ce se întâmplase, dar Harley-ul lui intrase în coliziune cu alt vehicul și cineva îl găsise într-un șanț, inconștient și grav rănit, cu oase rupte, ruptură de splină, un plămân perforat, contuzii cardiace și, deși purtase cască, leziuni craniene. S-a recuperat totuși complet și în două luni s-a întors la lucru. Din câte se vedea, nici accidentul, nici lovitura la cap, nici divorțul n-au adus nici o schimbare în pasiunea lui pentru interpretare și compoziție.

*

Nu mai cunoscusem pe altcineva care să fi trăit o poveste ca a lui Tony Cicoria, dar am mai avut câțiva pacienți cărora li s-au declanșat brusc interese muzicale sau artistice – printre care Salimah M., cercetător chimist. Când avea puțin peste patruzeci de ani, Salimah a început să simtă pe perioade scurte, de cel mult un minut, „ceva ciudat" – uneori avea senzația că se află pe o plajă pe care o văzuse demult, deși era în același timp perfect conștientă de tot ce o înconjura la momentul respectiv și putea să poarte o conversație sau să conducă mașina sau să continue orice acțiune. Din când în când episoadele erau

însoțite de un „gust acru". A observat momentele bizare, dar n-a crezut că ar avea vreo relevanță neurologică. De-abia în vara anului 2003, după un atac tonico-clonic, s-a dus la un neurolog și și-a făcut o scanare cerebrală, din care s-a observat o tumoare masivă în lobul temporal drept – cauza episoadelor bizare. Doctorii au considerat că tumoarea e malignă (deși probabil că era un oligodendrogliom, de malignitate relativ scăzută) și că trebuie înlăturată. Salimah se întreba dacă diagnosticul nu echivala cu o condamnare la moarte și se temea de operație și de consecințele posibile; doctorii le spuseseră ei și soțului ei că exista un risc de „schimbări de personalitate" ulterioare. Operația a decurs totuși bine, mare parte din tumoare a fost îndepărtată și, după o perioadă de convalescență, Salimah s-a putut întoarce la lucru.

Înainte de operație fusese o femeie destul de rezervată, uneori enervată sau îngrijorată din cauza unor mărunțișuri, de exemplu praful sau dezordinea; soțul ei spunea că devenea uneori „obsedată" de treburile din casă. Dar după operație pe Salimah nu păreau s-o mai deranjeze astfel de probleme casnice. Devenise, în exprimarea idiosincratică a soțului ei (nu sunt vorbitori nativi de engleză), „o pisică fericită". După cum spunea el, devenise o „expertă în fericire".

Noua atitudine veselă a lui Salimah devenise evidentă la serviciu. Lucra în același laborator de cincisprezece ani și dintotdeauna fusese admirată pentru inteligență și dăruire. Dar acum, deși nu-și pierduse nimic din competența profesională, devenise mult mai prietenoasă, foarte deschisă către ceilalți și manifestând interes pentru viețile și sentimentele colegilor. Dacă înainte era, după cum declara un coleg, „foarte retrasă în sine", după operație a devenit confidenta și inima grupului din laborator.

Și în cadrul familiei și-a schimbat atitudinea de Marie Curie, concentrată pe muncă. Și-a îngăduit să se gândească și la alte lucruri decât ecuațiile ei și a început să-i placă să meargă la filme sau la petreceri, să trăiască mai vesel. Iar în viața ei și-a făcut apariția o nouă dragoste, o nouă pasiune. După propria caracterizare, înainte era „doar vag interesată de muzică";

cântase puțin la pian în copilărie, dar muzica nu avusese niciodată un rol prea important în viața ei. Acum lucrurile se schimbaseră. Simțea dorința să asculte muzică, să meargă la concerte, să asculte piese clasice la radio sau CD player. Câte o piesă care înainte „nu-i inspirase nici un sentiment anume" o putea acum încânta sau o putea face să plângă. A devenit „dependentă" de radioul din mașină, pe care-l asculta în drum spre serviciu. Un coleg, depășind-o întâmplător pe drumul spre laborator, spunea că volumul radioului era „extrem de tare" – îl auzea de la jumătate de kilometru. Din decapotabila ei, Salimah „înveselea toată șoseaua".

Ca și Tony Cicoria, Salimah a prezentat o transformare drastică; deși inițial muzica n-o interesa decât vag, a ajuns o încântare și o necesitate continuă. În ambele cazuri au apărut și alte schimbări mai generale – o intensificare a emotivității, ca o stimulare sau eliberare a tuturor emoțiilor. După cum spunea Salimah: „După toate câte s-au întâmplat după operație – am simțit că renasc. Mi-a schimbat perspectiva asupra vieții, m-a făcut să mă bucur de fiecare clipă."

*

E oare posibilă declanșarea muzicofiliei „pure", fără alte schimbări de personalitate sau comportament? În 2006 Rohrer, Smith și Warren descriau exact această situație în cazul unei femei trecute de șaizeci de ani care avea atacuri epileptice netratabile de lob temporal, concentrate pe lobul temporal drept. După șapte ani de crize, a putut fi tratată în cele din urmă cu lamotrigină (LTG), un medicament anticonvulsiv. După cum scriu Rohrer și colegii săi, înainte de medicație

> muzica o lăsa indiferentă, n-o asculta niciodată de plăcere și nu mergea la concerte. Acestea spre deosebire de soțul și fiica ei, care cântau la pian și la vioară. [...] Nu o emoționau muzica tradițională thailandeză pe care o auzise în familie sau la evenimente publice în Bangkok, nici genul clasic sau muzica ușoară occidentală pe care o auzea după ce s-a mutat în Marea Britanie. De fapt, evita în continuare muzica de câte ori putea și avea o antipatie accentuată față de anumite

timbre muzicale (de exemplu, închidea uşa ca să nu-l audă pe soţul ei cântând la pian, iar corurile i se păreau „iritante").

Indiferenţa ei faţă de muzică s-a schimbat radical după tratamentul cu lamotrigină:

La câteva luni după începerea tratamentului cu LTG s-a observat o schimbare profundă în reacţia ei la muzică. Căuta programe muzicale la radio şi la televizor, asculta ore întregi în fiecare zi posturi de radio cu muzică clasică şi cerea să meargă la concerte. Soţul ei povestea cum ascultase *La Traviata* „transfigurată" şi cum se enervase când alţi spectatori vorbiseră în timpul spectacolului. Acum descria audiţia de muzică clasică drept o experienţă extrem de plăcută şi profund emoţională. N-a început să cânte sau să fluiere şi nu i s-a remarcat nici o altă modificare de comportament sau personalitate. Nu s-a observat nici un semn de tulburări de gândire şi de dispoziţie sau halucinaţii.

Deşi Rohrer *et al.* nu puteau determina cauza exactă a muzicofiliei pacientei, au avansat ipoteza că în timpul anilor de crize incontrolabile i se crease o conexiune funcţională intensificată între sistemele de percepţie din lobii temporali şi o porţiune din sistemul limbic cu rol în reacţia emoţională – conexiune care nu s-a observat decât după remedierea crizelor prin medicaţie. În anii '70, David Bear a sugerat că o astfel de hiperconexiune senzorial-limbică ar putea sta la baza apariţiei de sentimente neaşteptate de ordin artistic, sexual, mistic sau religios care se manifestă uneori în cazurile de epilepsie de lob temporal. Oare şi lui Tony Cicoria să i se fi întâmplat ceva asemănător?

*

Primăvara trecută Cicoria a participat la o tabără muzicală de zece zile pentru studenţii la muzică, amatori talentaţi şi profesionişti. În cadrul taberei s-a desfăşurat şi o expoziţie cu vânzare organizată de Erica vanderLinde Feidner, o pianistă profesionistă care s-a specializat şi în găsirea pianului perfect pentru fiecare dintre clienţii ei. Tony tocmai cumpărase unul dintre pianele ei, un Bösendorfer de concert, un prototip unic fabricat la Viena – Erica a observat că Cicoria are un instinct

remarcabil care-i permite să aleagă un pian cu tonul precis pe care-l caută. Cicoria simțea că e locul și momentul potrivit să-și facă debutul ca muzician.

A pregătit pentru concert două piese: prima iubire, *Scherzo în si bemol minor* al lui Chopin, și prima lui compoziție, pe care a numit-o *Rapsodie,* Opus I. Interpretarea și povestea lui i-au mișcat profund pe participanți (mulți au spus că și-ar dori și ei să fie loviți de fulger). Erica a spus că Cicoria interpretase „foarte pasional, cu mult patos" și, deși poate nu cu un dar supranatural, cel puțin cu un talent neîndoielnic, reușită uimitoare pentru cineva aproape complet lipsit de educație muzicală și care învățase singur să cânte la pian la patruzeci și doi de ani.

*

În cele din urmă, dr. Cicoria m-a întrebat ce părere am despre povestea lui și dacă am mai întâlnit ceva asemănător. L-am întrebat ce părere are *el* și cum ar interpreta tot ce i se întâmplase. Mi-a răspuns că, în calitate de doctor, îi era imposibil să explice fenomenul și deci trebuia să-l considere în termeni „spirituali". Am argumentat că, păstrând tot respectul pentru latura spirituală, sunt de părere că până și cele mai exaltate stări de spirit, până și cele mai uluitoare transformări trebuie să aibă o bază fizică sau cel puțin o corelare fiziologică în activitatea neurală.

În momentul accidentului, dr. Cicoria a trecut printr-o experiență în pragul morții și o experiență extracorporală. S-au avansat multe explicații supranaturale sau mistice pentru explicarea unor astfel de experiențe, dar s-au dezvoltat și cercetări neurologice de mai bine de un secol. Se pare că astfel de experiențe au un format relativ stereotip: ai senzația că nu mai ești în propriul corp, ci în afara lui și de obicei îl privești de la o înălțime de aproximativ trei metri (termenul de specialitate este „autoscopie"). Ai senzația că vezi clar încăperea sau spațiul înconjurător, oamenii și obiectele din apropiere, dar din perspectivă aeriană. Mulți dintre cei care au trecut prin astfel de experiențe descriu senzații vestibulare de „plutire" sau „zbor". Experiențele

extracorporale pot inspira teamă, fericire sau o senzație de detașare, dar de cele mai multe ori sunt descrise ca fiind profund „reale" – în nici un caz ca un vis sau ca o halucinație. Astfel de experiențe apar în cazurile pacienților care se află aproape de moarte, precum și în crizele epileptice de lob temporal. Există unele dovezi că atât aspectele vizual-spațiale, cât și cele vestibulare ale experiențelor extracorporale sunt legate de funcționarea defectuoasă a scoarței cerebrale, mai ales în zona dintre lobii temporali și parietali[4].

Dar dr. Cicoria n-a descris numai o experiență extracorporală. A văzut o lumină alb-albăstruie, și-a văzut copiii, i-a trecut întreaga viață prin fața ochilor, a avut o senzație de extaz și, mai presus de toate, a avut conștiința a ceva transcendental și de o importanță covârșitoare. Care ar putea fi baza neurală a fenomenului? Astfel de experiențe în preajma morții au fost descrise adesea și de oameni care au fost sau au crezut că sunt în mare pericol, fie că a fost vorba de accidente, lovituri de fulger sau, cel mai adesea, resuscitare după un stop cardiac. În afară de faptul că sunt terifiante, astfel de situații cauzează o scădere bruscă a tensiunii arteriale și a fluxului de sânge în creier (și, în cazul stopului cardiac, lipsă de oxigen în creier). Este foarte probabil să apară o puternică agitație emoțională și să crească secreția de noradrenalină și alți neurotransmițători, indiferent că sentimentul e de teroare sau de extaz. Deocamdată nu știm prea multe despre fenomenele neurale asociate unor astfel de experiențe, dar influența lor asupra conștiinței și emoțiilor este foarte profundă și implică probabil zonele cerebrale responsabile cu emoția – nucleii amigdalieni și din trunchiul cerebral – și scoarța cerebrală.[5]

---

4. Orrin Devinski *et al.* au descris „Fenomenele autoscopice în crizele epileptice" la zece pacienți și au comentat cazuri similare descrise anterior în literatura de specialitate, iar Olaf Blanke și colegii lui din Elveția au reușit să monitorizeze activitatea cerebrală a pacienților cu epilepsie chiar în timpul experiențelor extracorporale.

5. Kevin Nelson și colegii lui de la Universitatea Kentucky au publicat mai multe articole în reviste de neurologie în care subliniază asemănările dintre stările de disociere, euforie și misticism din experiențele în pragul

În timp ce experiențele extracorporale au caracterul unei iluzii perceptuale (ce-i drept, o iluzie complexă și atipică), experiențele din pragul morții au toate caracteristicile unei experiențe mistice, așa cum le descrie William James – pasivitate, inefabilitate, tranziență și o calitate noetică. Subiectul se simte complet consumat de experiență, luat pe sus, aproape la propriu, de un val de lumină (uneori un tunel sau o pâlnie) și atras spre un Loc de Dincolo – dincolo de viață, dincolo de spațiu și timp. Are senzația că aruncă o ultimă privire, că își ia adio (extrem de rapid) de la lucrurile pământești, de la locurile, oamenii și întâmplările cunoscute în viață și că simte extaz sau fericire înălțându-se spre țel – simbolismul arhetipal al morții și transfigurării. Astfel de experiențe nu pot fi trecute cu vederea cu ușurință de cei care au trecut prin ele și uneori duc la convertire sau metanoia, o răsturnare a gândirii care schimbă cursul și orientarea unei vieți. Nu putem presupune, nici în acest caz nici în cazul experiențelor extracorporale, că astfel de întâmplări țin doar de imaginație; fiecare relatare conține elemente foarte asemănătoare. Și experiențele din pragul morții trebuie să aibă o bază neurologică proprie care modifică puternic însăși conștiința.

Cum rămâne însă cu remarcabilul acces de muzicalitate al doctorului Cicoria, cu muzicofilia lui subită? Unii pacienți care prezintă o degenerare a zonelor frontale ale creierului, numită demență frontotemporală, manifestă o declanșare sau eliberare surprinzătoare a talentelor și pasiunilor muzicale odată cu pierderea capacității de abstractizare și a vorbirii – dar, firește, nu era cazul doctorului Cicoria, care era perfect capabil să facă uz de limbaj și de competențele proprii. În 1984, Daniel Jacome descria un pacient a cărui emisferă cerebrală stângă fusese afectată de un accident vascular și care, ca urmare, începuse să prezinte „hipermuzie" și „muzicofilie", dar și afazie și alte probleme. Dar nu existau indicii că Tony Cicoria ar fi avut un accident vascular sau că ar fi suferit traume cerebrale importante, în afara

---

morții și cele din timpul viselor, somnului REM și stărilor halucinatorii în faza premergătoare somnului.

unei tulburări de memorie pe termen foarte scurt, timp de o săptămână sau două după ce fusese lovit de fulger.

E adevărat că situația lui mi-a amintit puțin de cea a lui Franco Magnani, „artistul memoriei" despre care am scris anterior.[6] Franco nici nu se gândise să devină pictor, până când a trecut printr-o criză sau boală bizară – poate o formă de epilepsie de lob temporal – la vârsta de treizeci și unu de ani. Visa în fiecare noapte Pontito, sătucul toscan unde se născuse; când se trezea, imaginile îi rămâneau extrem de vii în minte, profunde și realiste („ca niște hologame"). Se simțea mistuit de nevoia de a le transpune în realitate, de a le picta, așa că a învățat singur pictura, dedicându-și tot timpul liber creării a sute de peisaje din Pontito.

Era posibil ca visele și inspirația muzicală apărute la Tony Cicoria să fi fost de natură epileptică? La această întrebare nu se poate răspunde după o simplă electroencefalogramă ca cea făcută de Cicoria după accident; ar fi necesară o monitorizare encefalografică timp de mai multe zile.

În plus, de ce apăruse muzicofilia lui cu întârziere? Ce s-a întâmplat în cele șase-șapte săptămâni dintre stopul cardiac și declanșarea subită a muzicalității? Știm că au existat efecte temporare – starea de confuzie care a durat câteva ore și tulburările de memorie care au durat cam două săptămâni. Acestea ar fi putut fi produse doar de anoxia cerebrală – fiindcă aportul de oxigen în creier trebuie să fi fost întrerupt un minut sau mai mult. Dar avem motive să credem că recuperarea evidentă la câteva săptămâni după accident n-a fost atât de completă pe cât păruse, că au existat și alte vătămări cerebrale rămase neobservate și că în tot acest timp creierul lui încă mai reacționa la șocul inițial și se reorganiza.

Acum dr. Cicoria se simte „un alt om" – din punct de vedere muzical, emoțional, psihologic și spiritual. Și eu am avut aceeași

6. Povestea lui Franco apare în „Peisajul viselor", un capitol din *Un antropolog pe Marte*.

impresie ascultându-i povestea și observând noile pasiuni care l-au schimbat. Privind prin prisma neurologiei, sunt de părere că în prezent creierul lui e foarte diferit de forma dinaintea accidentului sau de forma din zilele imediat următoare, când testele neurologice nu depistau nici o neregulă gravă. Ar fi posibil să definim schimbările, baza neurologică a muzicofiliei lui, acum, după doisprezece ani? De la accidentul din 1994 au apărut multe teste pentru funcționarea creierului, mai noi și mult mai precise, iar Cicoria a fost de acord că ar fi interesant să studiem din nou problema. Dar după câteva momente s-a răzgândit și a spus că poate e mai bine să lăsăm lucrurile așa. Lovitura lui fusese una norocoasă, iar muzica, oricum ar fi apărut, era o binecuvântare, un dar – care nu trebuie pus la îndoială.

Post-scriptum

De la prima publicare a poveștii lui Tony Cicoria am primit multe scrisori de la oameni care *nu* au fost loviți de fulger și nu par să aibă probleme fizice sau psihologice anume, dar care, adesea spre marea lor surprindere – la vârsta de patruzeci, cincizeci sau chiar optzeci de ani –, au remarcat apariția subită sau neașteptată a unor talente sau pasiuni creatoare, fie ele de ordin muzical sau artistic.

O corespondentă, Grace M., își descria propriul caz de apariție bruscă a intereselor muzicale la cincizeci și cinci de ani. La scurtă vreme după întoarcerea dintr-o vacanță în Israel și Iordania, a început să audă în minte frânturi de cântec. A încercat să le transcrie „desenând linii pe hârtie" – nu cunoștea notația muzicală. Cum metoda nu funcționa, a cumpărat un reportofon și s-a înregistrat cântând. Acum, după trei ani, are peste trei mii trei sute de fragmente înregistrate, din care se nasc cam patru cântece complete pe lună. Grace observa că, deși i-au răsărit în minte melodii populare de când se știe, doar după călătorie a început să-și audă, aproape exclusiv, propriile cântece.

În scrisoarea ei, spunea: „Niciodată n-am avut vreun talent special la muzică și nu am o ureche muzicală foarte bună." Chiar se întreba de ce o persoană ca ea, aparent neinteresată de muzică, ar putea începe brusc să audă cântece și fragmente de melodie. Puțin neîncrezătoare, și-a arătat cântecele altora, inclusiv unor muzicieni profesioniști, și a primit comentarii favorabile. „Niciodată n-am cerut și nu m-am așteptat la așa ceva. În viața mea n-am visat să fiu cantautoare. [...] Aveam foarte puțin talent muzical. La fel de bine aș fi visat să devin supermodel."

Nu-și putea imagina nici o explicație fizică pentru impulsul subit de a scrie cântece. „Spre deosebire de dr. Cicoria", scria ea, „n-am fost lovită de fulger. N-am avut nici o leziune cranianã și n-am suferit nici un accident grav. Niciodată n-am fost atât de bolnavă încât să trebuiască să mă internez. Nu cred că am crize de lob temporal sau demență frontotemporală." Grace M. se întreba totuși dacă nu cumva în timpul călătoriei în Israel și Iordania se petrecuse o răsturnare psihologică, un fel de „deblocare". Ca persoană religioasă, vizita era importantă pentru ea, dar în cursul ei nu trăise nici o epifanie sau viziune. (Nu crede că ar avea menirea de a-și împărtăși sau răspândi muzica; se arată mai degrabă reticentă. „Nu am o fire înclinată spre spectacol, nu-mi place să ies în față și găsesc toate acestea ușor jenante", scria ea.)

O altă corespondentă, Eliza Bussey, apropiată ca vârstă de Grace M., scria:

> Acum patru ani, când aveam cincizeci de ani, am trecut pe lângă un magazin de articole muzicale, am văzut o harpă celtică în vitrină și două ore mai târziu am ieșit din magazin cu un exemplar de două mii de dolari. Momentul acela mi-a schimbat viața. Acum tot universul meu e centrat pe muzică și scrisul despre muzică. Cu patru ani în urmă nu știam nici măcar să citesc o notă, iar acum studiez harpa clasică la Conservatorul Peabody din Baltimore. Am lucrat trei schimburi de noapte de douăsprezece ore în departamentul de știri, trecând de la rapoarte medicale la reportaje din Irak, doar ca să pot merge la cursuri joia și vinerea. Exersez două-trei ore pe zi (aș lucra și mai

mult dacă aș putea) și nu pot descrie cu câtă bucurie și uimire privesc această descoperire apărută la vârsta de mijloc. Ca un exemplu, când [profesorul meu] mi-a dat partitura *Passacagliei* lui Händel, simțeam cum creierul și degetele mele încercau să se conecteze, să formeze noi sinapse.

Ea adăuga: „Am început să mă gândesc să fac o scanare prin rezonanță magnetică. Știu că acum creierul meu este drastic schimbat."

2
Un sentiment ciudat de familiar: crizele muzicale

Jon S., un bărbat robust de patruzeci şi cinci de ani, fusese perfect sănătos până în ianuarie 2006. Tocmai îşi începuse săptămâna de lucru; era luni dimineaţă, se afla la birou şi s-a dus să ia ceva din debara. În momentul în care a intrat în debara, a auzit muzică – „clasică, melodioasă, foarte plăcută, liniştitoare, [...] vag familiară... Era un instrument cu coarde, un solo de vioară".

Primul gând care i-a venit în minte a fost: „De unde naiba vine muzica asta?" În debara era un aparat electronic vechi aruncat, dar, deşi mai avea butoanele, îi lipseau difuzoarele. Confuz, într-o stare pe care mai târziu a numit-o „animaţie suspendată", a încercat butoanele aparatului ca să oprească muzica. „Apoi am ieşit." Un coleg de birou care a văzut scena spunea că S. stătea în debara „fără vlagă, fără să reacţioneze", dar nu avea convulsii.

Următorul lucru pe care şi-l mai aminteşte S. e că un asistent medical de urgenţă s-a aplecat deasupra lui şi i-a pus întrebări. Nu-şi amintea ce zi e, dar ştia cum îl cheamă. A fost dus la camera de urgenţă a unui spital din apropiere şi acolo a avut altă criză. „Stăteam întins, doctorul mă consulta, venise şi soţia... apoi am început să aud iar muzică, am spus «Iar se întâmplă» şi apoi, foarte repede, mi-am pierdut cunoştinţa."

S-a trezit în alt salon şi şi-a dat seama că-şi muşcase limba şi obrajii şi are dureri mari în picioare. „Mi-au spus că avusesem o criză epileptică – una serioasă, cu tot cu convulsii. [...] S-a întâmplat mult mai repede decât prima."

I s-au făcut nişte teste şi i s-a prescris un antiepileptic împotriva crizelor. De atunci a făcut şi alte teste (dintre care nici unul n-a detectat probleme – ceea ce se întâmplă de multe ori în cazul epilepsiei de lob temporal). Deşi la scanarea cerebrală n-a apărut nici o leziune vizibilă, pacientul a menţionat că suferise o lovitură gravă la cap la vârsta de cincisprezece ani – o contuzie, dacă nu mai rău – care ar fi putut lăsa o uşoară cicatrice pe lobii temporali.

Când l-am rugat să descrie muzica pe care o auzise înainte de declanşarea crizelor, a încercat s-o cânte, dar n-a reuşit – mi-a spus că nu poate cânta nici o melodie, nici măcar dacă-i e foarte cunoscută. A adăugat că oricum nu-l prea interesează muzica şi că genul de solo clasic pentru vioară pe care-l „auzise" înainte de criză nu era deloc pe gustul lui; suna „plângăreţ, ca un mieunat". De obicei ascultă muzică pop. Şi totuşi suna oarecum *familiar* – poate o auzise cu mult timp în urmă, în copilărie?

L-am rugat să mă anunţe dacă mai aude vreodată melodia respectivă – de exemplu la radio – şi să-şi noteze ce este. S. mi-a spus că va fi atent, dar chiar în timp ce vorbeam nu se putea abţine să se întrebe dacă nu cumva familiaritatea melodiei nu fusese doar o *senzaţie*, poate o iluzie, nu o amintire reală a ceva ce auzise odinioară. Avea un aer evocativ, dar indefinit, ca muzica pe care o auzim în vis.

Lucrurile au rămas aşa. Mă întreb dacă mă va suna vreodată să-mi spună „Tocmai am auzit-o la radio! Era o suită de Bach pentru vioară solo." sau dacă ceea ce auzise era un colaj sau o compoziţie ca în vis, pe care, deşi atât de „familiară", n-o va identifica niciodată.

*

În anii 1870, Hughlings Jackson comenta sentimentul de familiaritate care face parte atât de des din senzaţia generală ce precedă atacurile epileptice de lob temporal, precum şi „stările de visare", de „déjà-vu" şi de „reminiscenţă". Despre acestea din urmă Jackson observa că de multe ori n-au absolut nici un conţinut identificabil. Unele persoane îşi pierd cunoştinţa în timpul

crizei, dar altele rămân perfect conştiente de tot ce le înconjoară, deşi intră într-o stare stranie, suprapusă, în care au senzaţii ciudate sau sentimente, halucinaţii vizuale, olfactive – sau muzicale. Hughlings Jackson numea situaţia „dedublare a conştiinţei".

Lui Eric Markowitz, tânăr muzician şi profesor, i-a apărut un astrocitom în lobul temporal stâng, o tumoare de malignitate relativ scăzută, operată în 1993. Zece ani mai târziu a reapărut, dar de data aceasta a fost declarată inoperabilă din cauză că era prea aproape de zonele asociate vorbirii din lobul temporal. După regenerarea tumorii a avut mai multe crize, în timpul cărora nu-şi pierdea cunoştinţa, dar, după cum îmi scria, „muzica îmi explodează în minte timp de aproximativ două minute. Iubesc muzica; mi-am clădit cariera pe ea, aşa că mi se pare oarecum ironic ca muzica să devină pentru mine un chin". Eric subliniază că niciodată crizele nu sunt declanşate de muzică, dar muzica face parte din ele în mod invariabil. Ca şi în cazul lui Jon S., halucinaţiile muzicale i se par lui Eric foarte reale şi nu-i dă pace sentimentul de familiaritate:

> Deşi nu pot spune exact ce cântec sau cântece aud în timpul crizelor auriculare, ştiu că mi se par foarte familiare – de fapt atât de familiare încât uneori nu sunt sigur dacă le aud doar în minte sau vin de la un aparat din apropiere. Odată ce devin conştient de confuzia bizară, dar bine cunoscută şi-mi dau seama că e vorba de o criză, am impresia că încerc să *nu*-mi dau seama ce piesă este – dacă aş putea-o studia atent ca pe o poezie sau ca pe o partitură, aş face-o [...], dar poate în subconştient mă tem că dacă mă concentrez prea mult asupra ei nu voi mai putea scăpa de cântec – ca de nisipurile mişcătoare sau de hipnoză.

Deşi Eric (spre deosebire de Jon S.) are puternice înclinaţii muzicale, o memorie muzicală excelentă şi o ureche muzicală foarte bine antrenată şi deşi a avut până în prezent mai mult de douăsprezece astfel de crize, nu reuşeşte cu nici un chip (ca şi S.) să *recunoască* muzica auriculară.[7]

---

7. Deşi în unele cazuri muzica epileptică pare profund „familiară", dar de neidentificat, în altele e recunoscută instantaneu. Aşa se întâmpla

În „confuzia bizară, dar bine cunoscută" care e parte integrantă din senzația aferentă crizei, lui Eric îi e greu să gândească ordonat. Se poate ca soția sau prietenii, dacă sunt de față, să observe la el o „expresie ciudată". Dacă i se întâmplă în timpul unei ore, de obicei reușește să „se descurce" fără ca studenții să-și dea seama că e ceva în neregulă.

Eric indică faptul că există o diferență fundamentală între reprezentarea lui muzicală normală și cea din timpul crizelor: „Fiind compozitor, sunt obișnuit cu felul cum melodia și cuvintele par să vină de nicăieri [...], dar atunci fenomenul e *intenționat* – stau în mansardă cu chitara și cizelez cântecul. Dar crizele mele sunt dincolo de nivelul acesta."

A adăugat că muzica pe care o aude în timpul crizelor de epilepsie – aparent fără context și sens, dar teribil de familiară – pare să exercite asupra lui o magie înfricoșătoare și aproape periculoasă, care-l atrage tot mai adânc. Cu toate acestea, aurele muzicale sunt și un stimulent creativ și i-au inspirat melodii în care încearcă să reprezinte sau cel puțin să sugereze calitatea lor misterioasă și mereu bizară, dar familiară.

---

cu unii dintre pacienții studiați timp de mulți ani de Wilder Penfield și colegii lui la Institutul de Neurologie din Montreal. Penfield dă exemplele detaliate a cel puțin zece dintre pacienții săi, care aveau crize de lob temporal cu caracter predominant muzical. Muzica pe care o „auzeau" în timpul crizelor era familiară – cântece pe care le auziseră în repetate rânduri la radio sau colinde de Crăciun, imnuri religioase sau coloane sonore. În toate cazurile, Penfield a descoperit anumite puncte corticale dintr-un lob temporal care, stimulate electric, îi făceau pe pacienți să audă anumite melodii, iar când a reușit să elimine problema în aceste puncte, crizele – și melodiile halucinante – au dispărut.

Un pediatru pensionat mi-a scris despre un băiat de nouă ani cu crize complexe parțiale – o problemă moștenită, în acest caz. În timpul crizelor, băiatul auzea muzică și, în mod remarcabil, mama lui „a fost prima care a pus diagnosticul, când a văzut că băiatul se poartă ciudat și fluieră singur cântecul pentru copii *Hopa nevăstuica* – aceeași aură auditivă care preceda și crizele ei".

3
Teama de muzică: epilepsia muzicogenă

În 1937, Macdonald Critchley, un excelent observator al sindroamelor neurologice neobișnuite, a descris cazurile a unsprezece pacienți consultați de el, care aveau crize epileptice *induse* de muzică, și și-a extins cercetarea la cazurile descrise de alții. Și-a intitulat articolul inovator „Epilepsia muzicogenă" (deși a indicat că preferă termenul mai scurt și mai agreabil de „muzicolepsie").

Unii dintre pacienții lui Critchley erau pasionați de muzică, alții nu. Tipul de muzică de la care puteau porni crizele varia foarte mult de la pacient la pacient. Unul vorbea despre muzica clasică, altul despre melodii „de demult", „care evocă amintiri", iar un al treilea pacient observa că „pentru ea cea mai periculoasă caracteristică muzicală este un ritm bine marcat". Unul dintre corespondenții mei avea și el crize declanșate doar de „muzica modernă disonantă", niciodată de muzica clasică sau romantică (din păcate, soțului ei îi plăcea muzica modernă disonantă). Critchley a notat cum unii pacienți nu reacționau decât la anumite instrumente sau sunete. Unul dintre pacienți reacționa doar la „note joase de alămuri"; fusese operator radio pe un transoceanic uriaș, dar, tulburat întruna la auzul orchestrei de pe vas, trebuise să se transfere pe o navă mai mică, fără orchestră. (Un pacient de-al meu cu crize muzicogene îmi spunea că acestea pot fi declanșate de anumite tonuri sau note. Importantă este înălțimea: un sol diez dintr-o anumită octavă declanșează o criză, iar unul dintr-o octavă mai înaltă sau mai joasă – nu. Este foarte sensibil și la timbru – o notă la chitară e mai periculoasă dacă coarda este ciupită decât dacă e lovită.)

Unii dintre pacienții lui Critchley nu reacționau decât la anumite melodii sau cântece.

Cel mai interesant caz era cel al unui critic muzical eminent din secolul al XIX-lea, Nikonov, care avusese prima criză în timpul unei reprezentații a operei lui Meyerbeer *Profetul*. După aceea a devenit tot mai sensibil la muzică, până când în cele din urmă aproape orice gen, oricât de lent, îi cauza convulsii. (Critchley remarca: „Cel mai dăunător dintre toate era fundalul așa-zis «muzical» al lui Wagner, care include o procesiune de sunete fără pauză și fără scăpare.") În final, deși atât de bine informat și de pasionat de muzică, Nikonov a trebuit să renunțe la profesia lui și să evite orice contact cu muzica. Dacă auzea o fanfară de alămuri pe stradă își astupa urechile și alerga spre cea mai apropiată poartă sau stradă lăturalnică. A dezvoltat o adevărată fobie, o oroare de muzică, pe care a descris-o într-un pamflet cu titlul *Teama de muzică*.[8]

Critchley publicase cu câțiva ani înainte și articole despre crizele declanșate de sunete nemuzicale – de obicei monotone, ca sunetul unui ceainic care fierbe, cel din interiorul unui avion în zbor sau cel produs de utilajele dintr-un atelier. El considera că în unele cazuri de epilepsie muzicogenă este importantă calitatea exactă a sunetului (ca în cazul operatorului radio care nu putea suporta notele joase de alămuri), în timp ce în altele mai important pare să fie impactul emoțional al muzicii și, poate, asociațiile pe care le trezește.[9]

---

8. Crizele muzicogene nu sunt întotdeauna la fel de devastatoare ca în cazul lui Nikonov; uneori sunt plăcute și chiar înviorătoare. Un tânăr cercetător îmi spunea într-o scrisoare:

> Când ascult anumite tipuri de muzică încep uneori să simt o aură, marcată de un val intens de teamă, dezgust sau plăcere, după care urmează criza. Cel mai des apare când ascult muzică din Asia Centrală, dar s-a întâmplat și cu câteva alte tipuri de muzică. Trebuie să spun că savurez crizele cu aure plăcute și aproape că îmi lipsesc când iau medicamente, deși de cele însoțite de teamă m-aș lipsi bucuros. Sunt și muzician și cred că aceste aure plăcute mi-au stimulat interesul pentru studiul muzicii.

9. Importanța caracteristicilor pur sonice sau muzicale, preponderent față de cele emoționale, a fost discutată de David Poskanzer, Arthur

Foarte variate erau și tipurile de crize generate de muzică. Unii pacienți sufereau convulsii intense, cădeau la pământ, își pierdeau cunoștința, își mușcau limba, deveneau incontinenți; alții aveau crize ușoare, scurte „perioade de absență" care puteau trece neobservate de prieteni. Mulți pacienți sufereau un tip complex de atac de lob temporal, cum se întâmpla cu unul dintre pacienții lui Critchley care spunea: „Am senzația că am mai trecut prin asta și înainte; de parcă s-ar rula o scenă. La fel se întâmplă de fiecare dată. În jurul meu sunt niște oameni care dansează; am impresia că sunt pe un vapor. Scena n-are legătură cu nici un loc sau eveniment real din câte îmi amintesc."

În general se consideră că epilepsia muzicogenă e foarte rară, dar Critchley se întreba dacă nu cumva ar fi mai răspândită

Brown și Henry Miller în excelenta descriere detaliată a cazului unui bărbat de șaizeci și doi de ani care-și pierdea cunoștința de fiecare dată când asculta radioul la ora 8:59 precis. Alteori crizele îi erau declanșate de auzul clopotelor bisericii. Privind problema în perspectivă, s-a constatat că toate crizele cauzate de radio erau provocate de înregistrarea clopotelor de la biserica Bow, transmisă de BBC înainte de știrile de la ora 9. Folosind o varietate de stimuli – înregistrări ale clopotelor mai multor biserici, bătăi de clopote redate de la coadă la cap, muzică de orgă și de pian –, Poskanzer *et al.* au reușit să demonstreze că declanșatoarele crizelor erau doar tonurile dintr-o anumită plajă de frecvență, cu un timbru sau calitate foarte asemănătoare cu a clopotelor. Ei au observat că impactul notei clopotului se pierdea dacă înregistrarea se rula invers. Pacientul a negat că ar fi asociat vreo emoție cu sunetul clopotelor de la Bow; se pare că pur și simplu seria de tonalități ale respectivei frecvențe și ale timbrului specific, cântate în acea ordine, era suficientă pentru a declanșa criza. (Poskanzer *et al.* au observat și că după o criză declanșată de clopotele de la Bow subiectul rămânea imun la sunetul respectiv timp de aproximativ o săptămână.)

Se pare că mulți oameni sunt dispuși să accepte tulburări ușoare, epileptice sau de alt tip, și nici nu se gândesc să le menționeze doctorilor sau altcuiva. După ce a citit acest capitol, un corespondent neurolog mi-a scris că suferise „crize odată cu bătăile de clopot de la sfârșitul slujbei religioase". Ea adăuga: „Nu mă deranjează câtuși de puțin, dar acum mă întreb dacă n-ar trebui să-i spun doctorului." (Se întreba și dacă o electroencefalogramă sau o scanare cerebrală ar detecta fenomenul.)

decât se crede.[10] Supoziția lui era că e posibil ca mulți oameni să înceapă să perceapă o senzație stranie – supărătoare, poate chiar generatoare de teamă – la auzul unui anume tip de muzică, dar să se retragă imediat, sau să oprească muzica sau să-și acopere urechile, astfel încât nu se ajunge la o criză propriu-zisă. Autorul se întreba așadar dacă formele abortive – *formes frustes* – ale epilepsiei muzicale nu sunt relativ frecvente. (Aceeași impresie am avut-o și eu și cred că pot exista și *formes frustes* de epilepsie fotică, în cazul căreia luminile clipitoare sau fluorescente pot produce o stare bizară de disconfort fără să se ajungă la criză totală.)

Ca angajat într-o clinică pentru epileptici, am văzut numeroși pacienți la care crizele erau induse de muzică sau includeau aure muzicale și, în unele cazuri, ambele.[11] Ambele categorii de pacienți pot suferi crize de lob temporal și majoritatea cazurilor au în lobul temporal anomalii identificabile prin electroencefalogramă sau scanare cerebrală.

Printre pacienții pe care i-am consultat recent se numără G. G., un tânăr care a fost perfect sănătos până în iunie 2005, când a avut un atac grav de encefalită herpetică manifestat la început cu febră mare și crize generalizate; le-au urmat coma și o amnezie severă. În mod remarcabil, un an mai târziu problemele de memorie dispăruseră aproape complet, dar încă mai era foarte

---

10. Critchley a revenit de mai multe ori asupra acestui subiect în lunga sa carieră. În 1977, la patruzeci de ani după publicarea primei sale lucrări despre epilepsia muzicogenă, a inclus două capitole pe această temă în cartea *Muzica și creierul* (editată împreună cu R.A. Henson).

11. Am întâlnit și pacienți ale căror crize sunt atenuate sau prevenite de audiții muzicale sau – în mai mare măsură – de interpretare. Un astfel de pacient, cu tulburări foarte grave, îmi scria:

> La 14 ani am avut o criză epileptică gravă de origine necunoscută. Au urmat ani întregi marcați de convulsii și deprimare. Salvarea mea a fost pianul. În timp ce cântam, nimic nu mă putea atinge. Nu demult, psihologul meu m-a întrebat dacă am avut vreodată o criză în timp ce cântam la pian. Nu mă gândisem la asta până atunci, dar, într-adevăr, nu mi se întâmplase.

predispus la crize, uneori epileptice convulsive, dar de cele mai multe ori parţiale şi complexe. Iniţial toate erau „spontane", dar după câteva săptămâni au început să apară aproape exclusiv ca răspuns la anumite sunete – „bruşte şi puternice, cum ar fi sirena ambulanţei" – şi mai ales la muzică. În plus, G. G. a început să manifeste o puternică sensibilitate la sunete, putând detecta zgomote atât de slabe şi de îndepărtate încât alţii nu le aud. Acest efect îi plăcea; simţea că universul lui auditiv e „mai viu, mai energic", dar se întreba în acelaşi timp dacă nu cumva fenomenul joacă un rol în sensibilitatea la muzică şi anumite zgomote, dezvoltată până la epilepsie.

Crizele lui G. G. puteau fi provocate de o largă gamă de melodii, de la rock la clasice (la prima consultaţie a ascultat o arie de Verdi de pe telefonul mobil; după aproximativ treizeci de secunde a urmat o criză parţială complexă). El spune că este sensibil mai ales la muzica „romantică", în special cântecele lui Frank Sinatra („Atinge o coardă înăuntrul meu"), şi că melodiile trebuie să fie „pline de emoţie, evocatoare, nostalgice"; aproape în toate cazurile e vorba de muzica pe care a auzit-o în copilărie sau adolescenţă. Nu e nevoie să fie puternică – şi muzica în surdină îi poate provoca o criză –, dar cele mai supărătoare sunt mediile zgomotoase, cu muzică din toate părţile, atât de supărătoare încât trebuie să poarte dopuri în urechi mai tot timpul.

Crizele încep cu – sau sunt precedate de – o stare specială de atenţie sau ascultare intensă, involuntară, aproape forţată. În starea aceasta deja diferită, muzica pare să se intensifice, să se amplifice, să pună stăpânire pe el; în acest punct nu poate întrerupe procesul, nu poate opri muzica şi nu se poate îndepărta de ea. În continuare, nu-şi mai poate păstra cunoştinţa şi nu-şi mai aminteşte nimic, dar apar diverse automatisme epileptice, cum ar fi tăierea respiraţiei şi muşcatul buzelor.

În cazul lui G. G., muzica nu se limitează la a provoca o criză; pare să constituie o *parte* esenţială a crizei şi se extinde (probabil) de la centrul de percepţie iniţial la alte sisteme din lobul temporal şi uneori la scoarţa motorie, ca atunci când are crize

generalizate. În acele momente, chiar muzica provocatoare pare să se transforme, devenind mai întâi o experiență psihologică total copleșitoare și apoi o criză.

*

Un alt pacient, Silvia N., a venit la cabinetul meu spre sfârșitul anului 2005. Doamna N. începuse să aibă crize după treizeci de ani. Unele erau de tip epileptic, cu convulsii și inconștiență totală. Altele erau mai complexe: avea loc un fel de dedublare a conștiinței. Uneori crizele păreau spontane sau apărute ca reacție la stres, dar cel mai adesea erau cauzate de muzică. Într-o zi a fost găsită leșinată pe podea, după o criză epileptică. Ultimul lucru pe care și-l amintea era că asculta un CD cu cântecele ei napolitane preferate. La început nu s-a dat nici o importanță faptului, dar, când la scurtă vreme a urmat o nouă criză tot în timp ce asculta cântece napolitane, a început să se întrebe dacă nu există o legătură. A făcut singură testul, cu prudență, și și-a dat seama că respectivele cântece, fie în direct, fie înregistrate, ajunseseră să-i provoace de fiecare dată o senzație „ciudată", urmată imediat de o criză. Cu toate acestea, nici un alt stil de muzică nu avea același efect.

Îi plăceau foarte mult cântecele napolitane; îi aminteau de copilărie. (Spunea: „Întotdeauna asociez melodiile astea vechi cu familia; le auzeam mereu acasă.") Le găsea „foarte romantice, emoționale, [...] au un sens anume". Dar, acum că îi provocau crize, a început să-i fie frică de ele. Venind dintr-o familie în mare parte siciliană, au început s-o sperie mai ales nunțile, fiindcă la sărbători și la întruniri de familie se ascultau întotdeauna astfel de cântece. „Dacă începea să cânte formația fugeam afară. [...] Aveam la dispoziție cel mult jumătate de minut ca să mă îndepărtez."

Deși crizele care urmau erau uneori epileptice, cel mai adesea doamna N. nu simțea decât o alterare ciudată a timpului și a conștiinței, însoțită de o senzație de întoarcere în trecut – mai precis în perioada adolescenței – sau de retrăirea unor scene

(unele aparent amintiri, altele în mod evident imaginate) din adolescență. Compara aceste scene cu visele și spunea că se „trezește" din ele ca din vis, dar un vis în care își păstrează cunoștința, deși nu îl poate controla aproape deloc. De exemplu, auzea ce spun oamenii din jur, dar nu putea răspunde – acea dedublare a conștiinței numită de Hughlings Jackson „diplopie mentală". Cu toate că majoritatea crizelor complexe aveau loc în trecut, mi-a spus că o dată „am văzut viitorul... mă înălțam, mergeam în rai... Bunica mi-a deschis ușile raiului. Mi-a spus: «N-a venit vremea» – și apoi mi-am revenit".

Doamna N. reușea de cele mai multe ori să evite muzica napolitană, dar a început să aibă și crize nedeclanșate de muzică și care s-au agravat din ce în ce mai mult, devenind în cele din urmă netratabile. Medicamentele nu aveau efect și i se întâmpla uneori să aibă mai multe crize în aceeași zi, așa că devenea aproape imposibil să ducă o viață normală. La rezonanța magnetică se văzuseră anomalii atât anatomice cât și electrice în lobul temporal stâng (probabil de la o rană la cap din adolescență) și, asociat lor, un focar de declanșare aproape constant activat, astfel încât în 2003 a suferit o operație pe creier, o lobectomie temporală parțială.

Operația a înlăturat nu numai majoritatea crizelor spontane, dar și vulnerabilitatea strict limitată la cântecele napolitane, după cum a descoperit aproape din întâmplare. „După operație tot îmi mai era frică să ascult genul de melodii care-mi provocau crize, dar într-o zi eram la o petrecere și au început să pună cântece napolitane. Am fugit în altă cameră și am închis ușa. Apoi cineva a deschis ușa... le auzeam ca de departe. Nu mă deranjau prea tare, așa că am încercat să ascult." Întrebându-se dacă nu se vindecase în sfârșit de vulnerabilitatea la muzică, doamna N. s-a dus acasă („acolo e mai sigur, nu sunt cinci sute de oameni de față") și a ascultat niște CD-uri cu cântece napolitane. „Am ridicat volumul puțin câte puțin, până când se auzeau foarte tare, și nu m-au afectat."

Aşadar, acum doamna N. nu se mai teme de muzică şi îşi poate asculta cântecele napolitane preferate fără grijă. Nu mai are nici crizele ciudate, complexe, de „întoarcere în trecut"; se pare că operaţia a pus capăt ambelor tipuri de crize – aşa cum ar fi prezis şi Macdonald Critchley.

Firește, doamna N. e încântată de vindecare. Dar uneori mai simte o anume nostalgie la amintirea unora dintre experienţele epileptice – ca cea cu „porţile raiului", care părea s-o ducă spre un loc deosebit de tot ce cunoscuse înainte.

4
Muzică pe creier: reprezentare și imaginare

Sunt dulci cântările-auzite; dar pentru mine-i mai plăcută
Cântarea care nu s-aude[12]
JOHN KEATS, *Odă la o urnă grecească*

Muzica e o latură importantă și în general plăcută a vieții pentru cei mai mulți dintre noi – nu doar muzica din afară, pe care o percepem cu urechile, ci și muzica interioară, pe care o auzim în minte. Când a scris despre „reprezentarea mentală" în anii 1880, Galton[13] s-a concentrat doar pe reprezentarea vizuală și a ignorat reprezentarea muzicală. Dar întrebați-vă prietenii și veți vedea că reprezentarea muzicală nu e mai puțin variată decât cea vizuală. Unii oameni nu pot reține o melodie simplă, iar alții pot asculta în minte simfonii întregi cu o precizie și o prospețime foarte apropiate de percepția reală.

Mi-am dat seama de amploarea acestei variații foarte devreme, fiindcă părinții mei se situau la poli diferiți din acest punct de vedere. Mamei îi era greu să-și amintească orice melodie, dar tata părea să aibă în cap o orchestră întreagă care-i stătea la dispoziție. Întotdeauna avea prin buzunare două-trei minipartituri și între consultații scotea câte una și își începea micul concert interior. N-avea nevoie să pună plăci la gramofon, fiindcă putea să redea în minte partiturile aproape la fel de viu, poate chiar cu nuanțe sau interpretări diverse și uneori cu improvizații proprii. Lectura lui preferată înainte de culcare era un dicționar de teme muzicale; întorcea câteva pagini, aproape la întâmplare,

12. Traducere de Lara-Marie Rosenthal (n.tr.).

13. Sir Francis Galton (1822–1911), om de știință britanic activ în numeroase domenii, creatorul teoriei eugeniei; subiectul discutat se regăsește în „Inquiries into Human Faculty and its Development" („Studiu al facultăților umane și al dezvoltării lor"), apărută în 1883 (n.tr.).

savura câte o bucată – apoi, stimulat de introducerea vreunei piese, se fixa la o simfonie sau un concert favorit, propria lui *kleine Nachtmusik*, cum îi spunea el.

În general, muzicienii profesionişti posedă capacităţi de reprezentare muzicală pe care cei mai mulţi dintre noi le-am considera remarcabile. Mulţi compozitori nici măcar nu compun iniţial sau integral la un instrument, ci în minte. Cel mai fascinant exemplu este cel al lui Beethoven, care a continuat să compună (şi ale cărui compoziţii s-au ridicat pe culmi tot mai înalte) ani de zile după ce surzise complet. E posibil ca reprezentarea lui muzicală să fi fost chiar intensificată de surditate, deoarece odată cu dispariţia stimulării auditive normale cortexul auditiv poate deveni hipersensibil şi poate amplifica puterea de reprezentare muzicală (generând uneori chiar şi halucinaţii auditive). Un fenomen analog apare la cei care îşi pierd vederea; unele persoane care orbesc manifestă, paradoxal, o intensificare a reprezentării vizuale. (Compozitorii, mai ales cei care creează o muzică extrem de complexă, arhitectonică, de exemplu Beethoven, se folosesc probabil şi de forme extrem de abstracte de gândire muzicală – s-ar putea spune că tocmai această complexitate intelectuală se remarcă în operele mai târzii ale lui Beethoven.)

În cazul meu, capacitatea de reprezentare şi de percepţie muzicală e mult mai limitată. Nu pot auzi o orchestră întreagă în minte, cel puţin nu în condiţii obişnuite. Nu am decât o reprezentare pianistică, într-o oarecare măsură. Dacă e vorba de piese pe care le cunosc bine, ca mazurcile lui Chopin, pe care le-am învăţat pe dinafară acum şaizeci de ani şi le-am iubit dintotdeauna, e suficient să-mi arunc privirea pe o partitură sau să mă gândesc la o mazurcă anume (declanşatorul poate fi un număr de opus) şi încep să aud bucata în minte. Nu doar „aud" muzica, dar îmi „văd" mâinile pe claviatura din faţa mea şi „simt" cum cânt piesa – o redare virtuală care, odată începută, pare să se desfăşoare de una singură. În fapt, când exersam mazurcile, mi-am dat seama că le pot exersa în minte şi adesea „auzeam" unele fraze sau teme din ele cum se desfăşoară singure. Chiar dacă procesul e involuntar şi inconştient, o astfel de exersare a pasajelor

în minte e un instrument extrem de important pentru toți interpreții, iar imaginarea interpretării poate fi aproape la fel de eficace ca interpretarea fizică. În acest sens, violonista profesionistă Cindy Foster îmi scria:

„De mulți ani, în ziua când am un concert, programul îmi apare în minte nechemat, fără efort. S-a dovedit a fi ca o repetiție cu costume și aproape la fel de util ca interpretarea fizică a pieselor. Întotdeauna am impresia că mintea mea a preluat sarcina de pregătire fără vreun efort sau comandă conștientă din partea mea."

După 1995, studiile efectuate de Robert Zatorre și colegii lui cu ajutorul unor tehnici tot mai sofisticate de scanare cerebrală au demonstrat că, într-adevăr, imaginarea muzicii poate activa cortexul auditiv aproape la fel de intens ca ascultarea. Imaginarea muzicii stimulează și cortexul motor și, în mod complementar, imaginarea acțiunii de a interpreta o piesă stimulează cortexul auditiv. După cum observau Zatorre și Halpern într-un studiu din 2005, faptul „este conform cu descrierile muzicienilor despre modul cum își «aud» instrumentele în timpul exercițiului mental".

Așa cum observa Alvaro Pascual-Leone, analiza fluxului sangvin cerebral regional

> [sugerează că] simularea mentală a mișcărilor activează o parte din structurile neurale centrale necesare și pentru efectuarea mișcărilor reale. Astfel, exercițiul mental pare să fie suficient pentru transmiterea modulației circuitelor neurale implicate în stadiile inițiale ale învățării abilităților motorii. Modulația nu provoacă numai o îmbunătățire vizibilă a performanței, ci pare în același timp să le ofere subiecților un avantaj pentru învățarea altor abilități cu un minim de repetiție fizică. Combinația dintre exercițiul mental și fizic [adaugă el] duce la o mai clară îmbunătățire a performanței decât în cazul simplei repetiții fizice; datele descoperite aici oferă o explicație fiziologică pentru acest fenomen.

Anticipația și sugestia pot intensifica puternic reprezentarea muzicală și pot chiar produce o experiență cvasi-perceptuală. Un prieten foarte pasionat de muzică, Jerome Bruner, mi-a povestit

cum odată a pus la pick-up discul preferat cu Mozart, a ascultat cu mare plăcere muzica, apoi s-a dus să întoarcă discul – şi şi-a dat seama că nici nu pornise pick-upul. Poate cazul e un exemplu extrem pentru o situaţie cu care ne întâlnim cu toţii în cazul melodiilor cunoscute: avem impresia că auzim vag o piesă după ce am închis radioul sau s-a încheiat înregistrarea şi ne întrebăm dacă muzica încă se mai aude sau doar ne-o imaginăm.

În anii '60 s-au făcut unele experimente neconcludente cu ceea ce cercetătorii numesc „efectul «White Christmas»". Când se rula înregistrarea melodiei interpretate de Bing Crosby, celebră pe atunci, unii subiecţi o „auzeau" când volumul era aproape de zero sau chiar când erau anunţaţi că va porni înregistrarea, dar nu li se transmitea nimic. Confirmarea fiziologică a acestei „completări" cu ajutorul reprezentării muzicale involuntare au obţinut-o recent William Kelley şi colegii lui de la Universitatea Dartmouth, folosind rezonanţa magnetică pentru a scana cortexul auditiv în timp ce subiecţii ascultau cântece cunoscute sau necunoscute în care fragmente scurte fuseseră înlocuite cu pauze de tăcere. Subiecţii nu observau în mod conştient pauzele introduse în cântecele cunoscute, dar cercetătorii au observat că momentele de linişte „cauzau o activare mai intensă a zonelor de asociere auditivă decât cele introduse în cântecele necunoscute; acelaşi lucru s-a observat şi la cântecele cu versuri şi la cele fără versuri".[14]

Reprezentarea mentală intenţionată, conştientă, voluntară antrenează nu doar cortexul auditiv şi motor, ci şi zone ale cortexului frontal cu rol în optare şi planificare. Evident, o astfel de reprezentare mentală intenţionată este crucială pentru muzicienii profesionişti.[15] Şi noi, oamenii obişnuiţi, apelăm adeseori

14. Vezi David J.M. Kraemer *et al.*, 2005.

15. Pentru orice muzician profesionist, reprezentarea voluntară poate fi o parte dominantă a existenţei conştiente şi chiar inconştiente. În fond, artistul exersează încontinuu, chiar şi când pare să se odihnească. Ned Rorem exprimă foarte clar fenomenul în *Facing the Night* [*Lupta cu noaptea*]: „Munca mea nu se încheie niciodată. Chiar şi în timp ce stau aici şi discut despre Kafka sau despre merişor, despre sodomie sau despre

la reprezentarea muzicală. Dar impresia mea este că în cea mai mare parte forma noastră de reprezentare muzicală nu e comandată sau declanşată voluntar, ci funcţionează aparent spontan. Uneori apare pur şi simplu; alteori se întâmplă să se desfăşoare discret o bună bucată de vreme fără să observăm. Şi, deşi cei relativ lipsiţi de talent muzical nu o pot declanşa voluntar atât de uşor, aproape toată lumea dispune de reprezentare muzicală involuntară.

Un anumit tip de reprezentare muzicală involuntară e legat de expunerea intensă şi repetată la o anumită melodie sau la un anumit stil muzical. Eu am obiceiul să mă îndrăgostesc de un anume compozitor sau artist şi să le ascult muzica întruna, aproape exclusiv, săptămâni sau luni întregi, până când o înlocuieşte altceva. În ultimele şase luni am avut trei astfel de fixaţii, una după alta. Mai întâi m-a fascinat opera *Jenufa* alui Janáček, după ce am văzut o reprezentaţie minunată dirijată de Jonathan Miller; vreme de două luni îmi tot veneau în minte şi chiar în vise teme muzicale din *Jenufa*, reîmprospătate după ce am cumpărat CD-urile şi am început să ascult opera încontinuu. Apoi am trecut la o experienţă foarte diferită după ce l-am cunoscut pe Woody Geist, un pacient care mi-a cântat piese pe care le interpreta cu formaţia lui de jazz a capella, The Grunyons. Muzica m-a surprins plăcut, deşi până atunci nu mă interesase stilul respectiv; am început să le ascult CD-ul întruna şi *Jenufa* a dispărut din sala mea de concert interioară, înlocuită de *Shooby Doin'* interpretată de The Grunyons. În ultima vreme am ascultat frecvent înregistrările lui Leon Fleisher, iar interpretările lui din Beethoven, Chopin, Bach, Mozart şi Brahms mi i-au gonit pe The Grunyons din minte. Dacă m-aş întreba ce au în comun

---

softball, mintea mea se concentrează la piesa pe care o compun; actul fizic de a trece notele pe portativ e doar o consecinţă secundară necesară."

Dar, ca şi noi ceilalţi, compozitorii au uneori reprezentări mentale irelevante. Compozitorul Joseph Horovitz îmi spunea că are în minte „un program de muzică clasică de douăzeci şi patru de ore"; îi place, dar trebuie să-l înăbuşe când îşi scrie propriile compoziţii profund originale.

Jenufa, *Shooby Doin'* şi *Fantezia Cromatică* şi *Fuga* lui Bach, răspunsul ar fi nimic, nici din punct de vedere muzical şi probabil nici din punct de vedere emoţional (în afară de plăcerea cu care le-am ascultat în diverse perioade). Singurul punct comun este că mi-am bombardat urechile şi creierul cu ele, iar „circuitele" sau reţelele muzicale din creierul meu au ajuns suprasaturate, supraîncărcate de ele. În starea aceasta suprasaturată, creierul pare capabil să redea muzica fără vreun stimul extern perceptibil. În mod curios, astfel de redări par să fie aproape la fel de satisfăcătoare ca ascultarea muzicii în realitate, iar concertele involuntare sunt rareori (deşi pot deveni) deranjante sau incontrolabile.

Într-un fel, acest tip de reprezentare muzicală declanşată de supraexpunere este cea mai impersonală şi mai nesemnificativă formă de „muzică pe creier". Un teren mult mai bogat şi mai misterios este cel al melodiilor sau fragmentelor pe care nu le-am auzit sau nu ni le-am mai amintit de zeci de ani şi care ne răsună brusc în minte fără vreun motiv evident. Nu se pot explica printr-o expunere recentă sau prin repetiţie şi e aproape imposibil să nu te întrebi: „De ce melodia aceasta şi de ce chiar acum? Ce mi-a adus-o în minte?" Uneori motivul sau asocierea sunt evidente, sau cel puţin aşa par.

Acum mă aflu la New York, e jumătatea lui decembrie şi oraşul e plin de brazi de Crăciun şi sfeşnice menora. Ca bătrân evreu ateu, aş tinde să spun că toate astea nu înseamnă nimic pentru mine, dar când îmi apare pe retină imaginea unei menora, chiar dacă nu o percep conştient, îmi vin în minte cântece de Hanuca. Probabil că sunt implicate emoţii şi sensuri mai profunde decât admit eu, chiar dacă sunt de tip preponderent sentimental şi nostalgic.

Dar anul acesta luna decembrie e marcată şi de o melodie sau un şir de melodii mai sumbre care formează un fundal aproape constant al gândurilor mele. Chiar şi când sunt doar pe jumătate conştient de ele, am o senzaţie de durere şi tristeţe. Fratele meu e grav bolnav, iar muzica pe care o aud, aleasă de inconştientul

meu dintre zeci de mii de melodii, e *Capriciu la plecarea fratelui iubit*, de Bach.

Azi-dimineață, în timp ce mă îmbrăcam după înot, genunchii mei bătrâni, afectați dureros de artrită, mi-au amintit că păşesc din nou pe pământ – şi în acelaşi timp m-am gândit la prietenul meu Nick, pe care îl aşteptam în vizită. Ca urmare, mi-a răsărit în minte dintr-odată o poezioară pentru copii care era foarte răspândită în copilăria mea, dar pe care probabil n-o mai auzisem (şi nu mi-o mai amintisem) de mai bine de jumătate de secol: „Nic-nac, tic-tac-pac, uite-un câine bun / Şi spre casă lipa-lipa vine un bătrân." Acum şi eu sunt un bătrân cu dureri în genunchi care ar vrea să se ducă acasă – iar Nick (care sună ca nic-nac) se strecurase şi el în poezie.

Multe dintre asocierile muzicale pe care le facem sunt verbale, uneori chiar la limita absurdului. Spre începutul iernii, în timp ce mâncam nişte peşte alb afumat (pe care-l ador), am auzit în minte „O, veniți să-L adorăm"[16]. De-acum, pentru mine imnul a rămas legat de peştele alb.

Adesea asocierile verbale sunt subconştiente şi nu se explică decât mai târziu. O corespondentă mi-a scris despre soțul ei, care, deşi era perfect capabil să-şi amintească diverse melodii, nu-şi putea aduce aminte cuvintele care le însoțeau – dar, ca mulți dintre noi, făcea uneori asocieri verbale inconştiente cu versurile. „De exemplu, se întâmpla să spunem ceva în sensul «Ce devreme se întunecă în perioada asta» şi, câteva momente mai târziu, începea să fluiere «Bătrânul lampagiu» – un cântec destul de obscur pe care l-a auzit doar de câteva ori în viață. [...] Evident, versurile sunt stocate în creierul lui şi se leagă de muzică, dar prin cine ştie ce fenomen nu poate ajunge la ele decât prin intermediul muzicii fără cuvinte!"

Nu demult am petrecut câteva ore bune punându-i unui compozitor întrebări despre reprezentarea lui muzicală. În cele din urmă s-a scuzat şi a mers la toaletă. Când s-a întors mi-a spus

16. Vers din varianta engleză a imnului religios Adeste Fidelis (n.tr.).

că auzise un cântec în minte – o melodie care fusese populară cu patruzeci de ani în urmă, dar pe care n-a recunoscut-o de la început. Apoi şi-a amintit că primul vers al cântecului era „Doar cinci minute..." Am luat faptul ca o sugestie din partea inconştientului lui şi nu l-am reţinut mai mult de cinci minute.

Uneori asocierile sunt mai adânci şi nu le pot înţelege singur – pe cele mai profunde tind să le păstrez, ca într-un fel de înţelegere cu inconştientul meu, pentru şedinţele cu psihanalistul meu, care are o cultură muzicală enciclopedică şi adeseori reuşeşte să identifice sunetele pe care reuşesc să i le reproduc, uneori fragmentate şi în falsetto.

În cartea sa *Melodia neobosită: Experienţe psihanalitice în viaţă şi muzică*, Theodor Reik scria despre fragmentele sau piesele muzicale care îşi fac apariţia în timpul unei şedinţe de analiză:

> Melodiile care ne trec prin minte [...] îi pot oferi analistului un indiciu cu privire la viaţa secretă a emoţiilor trăite de fiecare. [...] În cântecul interior, vocea unui sine necunoscut transmite nu doar stări şi impulsuri trecătoare, ci uneori şi o dorinţă nerecunoscută sau refuzată, un ţel şi o nevoie pe care nu ne place să le recunoaştem. [...] Orice mesaj secret ar purta, muzica ce ne însoţeşte incidental gândirea conştientă nu e niciodată accidentală.

În plus, cea mai importantă analiză literară a unei asocieri muzicale este firește cea a lui Proust, descifrarea „micii fraze" a lui Vinteuil care apare repetat în întreaga structură a cărţii *În căutarea timpului pierdut*.

Dar de ce e necesar să căutăm neîncetat sensuri sau interpretări? Nu e un lucru evident că orice artă are nevoie de aşa ceva, iar muzica, probabil, cu atât mai puţin – deoarece, deşi cel mai puternic legată de emoţii, este complet abstractă; nu are nici o putere de reprezentare formală. Putem merge la teatru ca să auzim despre gelozie, trădare, răzbunare, iubire – dar muzica, muzica instrumentală, nu ne poate spune nimic despre toate acestea. Muzica poate fi de o perfecţiune superbă, formală, aproape matematică sau poate exprima o tandreţe sfâşietoare, intensitate, frumuseţe (Bach era maestrul necontestat în combinarea tuturor

acestora). Dar nu *are nevoie* de un „înțeles" anume. Ne putem aminti muzica, o putem aduce la viață prin imaginația noastră (sau chiar prin halucinații) pur și simplu pentru că ne place – e un motiv suficient. Sau poate nu există nici un motiv, așa cum arată Rodolfo Llinás.

Acesta, expert în neurologie la Universitatea din New York, e interesat mai ales de interacțiunile dintre cortex și talamus – pe care le consideră ca esențiale pentru conștiință sau „sine" – și legătura lor cu nucleele motorii de sub cortex, mai ales ganglionii bazali, care în opinia lui sunt responsabili de producerea „tiparelor de acțiune" (mers, bărbierit, cântat la vioară și altele asemenea). El numește suportul fizic neuronal al acestor tipare de acțiune „înregistrări motorii". Llinás consideră toate activitățile mentale – percepția, rememorarea și imaginarea în aceeași măsură cu acțiunea în sine – ca fiind „motorii". În cartea lui *I of the Vortex*[17] discută adesea tema muzicii, mai ales a interpretării muzicale, dar uneori și a formei bizare de reprezentare muzicală în care un cântec sau o melodie ne apare în minte pe neașteptate:

> Procesele neurale din spatele fenomenului numit creativitate nu au nimic de-a face cu raționalul. Cu alte cuvinte, dacă studiem modul în care creierul generează creativitatea, vom vedea că nu este deloc un proces rațional, născut din raționament.
>
> Să ne gândim din nou la înregistrările noastre motorii din ganglionii bazali. Aș spune că aceste nuclee *nu* așteaptă întotdeauna ca o înregistrare să fie activată de sistemul talamo-cortical, de sine. [...] De fapt, activitatea din ganglionii bazali se derulează încontinuu, aceștia derulând tipare motorii și fragmente de astfel de tipare între ei – și, dată fiind conectivitatea inhibitorie bizară, în buclă, dintre nuclee, par să acționeze ca un generator de zgomot în tiparele motorii continuu și aleatoriu. Din loc în loc, un tipar sau un fragment din el scapă,

17. *I of the Vortex: From Neurons to Self*, MIT Press, Cambridge, 2001 – „Eul din ciclon: de la neuroni la sine" – titlul mizează pe jocul de cuvinte „eye of the vortex", ochiul ciclonului (n.tr.).

fără echivalentul lui emoţional perceptibil, în contextul sistemului talamo-cortical.

Llinás conchide: „Şi astfel, brusc, auzim un cântec în minte sau ne trezim dintr-odată că am vrea să jucăm tenis. Unele lucruri pur şi simplu ne vin în minte."

Psihiatrul Anthony Storr scrie elocvent în *Muzica şi mintea* despre propria lui reprezentare muzicală şi se întreabă „cărui scop serveşte muzica atunci când ni se derulează în minte nechemată şi poate nedorită?" El este de părere că efectul general al fenomenului e pozitiv: „Ne scapă de plictiseală, face [...] mişcările mai ritmice şi reduce oboseala." Ridică moralul, este benefic prin definiţie. Storr adaugă că muzica apărută din memorie „are multe dintre efectele muzicii reale percepute din lumea exterioară". În plus, are avantajul că atrage atenţia asupra unor gânduri altfel trecute cu vederea sau reprimate, putând astfel îndeplini o funcţie asemănătoare cu cea a viselor. Per total, după cum spune Storr, reprezentarea muzicală spontană este în principal „benefică" şi adaptativă din punct de vedere biologic". Susceptibilitatea noastră la reprezentarea muzicală presupune, într-adevăr, sisteme extrem de sensibile şi rafinate pentru perceperea şi rememorarea muzicii, sisteme care le depăşesc cu mult pe cele ale primatelor non-umane. Se pare că aceste sisteme sunt la fel de sensibile la stimuli din surse interne – amintiri, emoţii, asocieri – ca şi la muzica din exterior. Tendinţa spre activitate spontană şi repetitivitate pare să fie inclusă în aceste sisteme într-un mod neîntâlnit în nici un alt sistem perceptual. Îmi văd camera şi mobila din ea zilnic, dar nu îmi apar ca „imagini în minte". Nu aud în minte nici lătrături imaginare şi nici zgomote din trafic şi nu simt aromele unor mese imaginare, deşi sunt expus la toate zi de zi. Îmi mai răsar în minte fragmente de poezii şi expresii neaşteptate, dar acestea nu se apropie ca bogăţie şi varietate de reprezentarea muzicală spontană. Poate nu este vorba doar de sistemul nervos, poate că muzica în sine are o caracteristică foarte specială – ritmul, contururile

melodice, atât de diferite de cele ale vorbirii, și legătura directă cu emoțiile.

Este chiar foarte ciudat că toată lumea are mai mult sau mai puțin muzica în minte. Dacă Overlorzii lui Arthur C. Clarke erau uimiți când, aterizând pe Pământ, au observat câtă energie depune specia noastră în crearea și ascultarea de muzică, ar fi fost de-a dreptul stupefiați să-și dea seama că până și în lipsa surselor externe cei mai mulți dintre noi cântăm fără oprire în minte.

5
Obsesii cerebrale, muzică insistentă şi cântece care „prind"

Muzica îmi cântă în minte
Întruna, întruna, fără oprire
...Fără sfârşit...
CAROLE KING

Uneori, reprezentarea muzicală normală depăşeşte o anumită limită şi devine, ca să-i spunem aşa, patologică, aşa cum se întâmplă când un anume fragment se repetă fără încetare, uneori exasperant, zile întregi. Aceste repetiţii – adesea o frază sau temă muzicală scurtă şi bine definită, cuprinzând trei-patru măsuri – ne pot ocupa mintea ore sau zile până când dispar. Repetarea lor continuă şi faptul că muzica respectivă poate fi irelevantă sau trivială, fără legătură cu gusturile proprii sau chiar neplăcută, sugerează un proces coercitiv, în care muzica ne intră în creier şi ia în stăpânire o porţiune din el, obligând-o să se activeze repetat şi independent (aşa cum se întâmplă cu ticurile sau cu crizele epileptice).

De multe ori fenomenul e declanşat de coloana sonoră a unui film, a unei emisiuni sau a unei reclame. Nu e o simplă coincidenţă, fiindcă acest tip de muzică e compusă, cum se spune în industria muzicală, ca să-l „captiveze" pe ascultător, ca să „prindă" sau să „atragă atenţia", ca să-şi croiască drum ca o urechelniţă până în minte; de aici şi termenul de obsesie sonoră – deşi am fi mai degrabă înclinaţi să le numim obsesii cerebrale. (În 1987, o revistă le denumea în glumă „agenţi muzicali infecţioşi cognitiv".)

Un prieten de-al meu, Nick Younes, mi-a povestit cum îl obsedase cântecul *Love and Marriage*, scris de James Van Heusen.[18] O singură audiţie a cântecului – în interpretarea lui Frank

18. Generaţiile mai timpurii îşi amintesc probabil melodia *Love and Marriage* ca fundal al reclamei la supă Campbell „Soup and Sandwich". Van Heusen era un maestru al compoziţiilor care „prind" şi a scris zeci

Sinatra, pe coloana sonoră a emisiunii *Married... with Children* – a fost de-ajuns ca să-l prindă pe Nick în mreje. „A rămas obsedat de tempoul cântecului", care i s-a repetat în minte încontinuu timp de zece zile. Fiind repetat fără încetare, și-a pierdut treptat farmecul, optimismul, muzicalitatea și sensul. Îi deranja munca de predare, gândirea, liniștea, somnul. A încercat să scape de el în mai multe feluri, dar fără nici un rezultat: „Am sărit pe loc. Am numărat până la o sută. M-am spălat pe față. Am încercat să vorbesc singur cât mai tare, astupându-mi urechile." În cele din urmă cântecul a dispărut – dar în timp ce-mi povestea întâmplarea s-a întors și l-a mai bântuit câteva ore.[19]

Deși termenul de „obsesie sonoră" a apărut în anii '80 (ca traducere literală a cuvântului german *Ohrwurm*[20]), termenul nu

---

de cântece de neuitat (la propriu) – printre care *High Hopes*, *Only the Lonely* și *Come Fly with Me* – pentru Bing Crosby, Frank Sinatra și alții. Multe dintre ele au fost adaptate pentru generice televizate sau pentru reclame.

19. După prima apariție a cărții de față, mulți oameni mi-au trimis scrisori despre metode de tratare a obsesiilor muzicale – de exemplu interpretarea vocală sau instrumentală a piesei până la sfârșit, astfel încât să nu mai fie un simplu fragment repetat în buclă la nesfârșit, sau înlocuirea melodiei prin fredonarea sau ascultarea unui alt cântec (deși se poate ca acesta din urmă să devină la rândul lui o obsesie).

Reprezentarea muzicală are uneori, mai ales dacă este repetitivă și deranjantă, o componentă motorie, un „fredonat" sau cântec subvocal de care persoana poate să nici nu fie conștientă, dar care își lasă totuși amprenta. Un corespondent îmi scria: „La sfârșitul unei zile dominate de o buclă muzicală serioasă, îmi simt gâtul la fel de iritat de parcă aș fi cântat toată ziua." Un alt corespondent, David Wise, observa că folosirea unor tehnici de relaxare progresivă pentru a calma „mușchii antrenați de audiția muzicală, care determină contracția și mișcarea aparatului locutor, [...] asociată cu gândirea auditivă" dă rezultate în eliminarea obsesiilor muzicale enervante. Deși anumite astfel de metode par să funcționeze pentru unii oameni, cei mai mulți, printre care și Nick Younes, n-au găsit nici o soluție.

20. Cuvântul englez, *earworm*, este într-adevăr, în traducere literală, „vierme în ureche" (n.tr.).

este nici pe departe nou.[21] Încă din anii '20, Nicolas Slonimski, compozitor și muzicolog, inventa intenționat forme sau fraze muzicale care puteau acapara mintea, obligând-o să le imite și să le repete. În 1876, Mark Twain a scris o povestire (*Coșmarul literar*, redenumită mai târziu *Compostați, frați, compostați!*) în care naratorul nu se poate apăra de o „rimă vioaie":

> M-au luat în stăpânire pe dată și cu desăvârșire. Cât mi-am luat micul dejun, mi-au tot dănțuit prin minte. [...] M-am luptat din răsputeri o oră întreagă, dar n-aveam scăpare. Îmi tot zumzăiau în cap. [...] Am ieșit la plimbare prin oraș și mi-am dat seama în scurt timp că pașii mei țineau ritmul refrenului neobosit. [...] L-am auzit toată seara, și la culcare, și cât m-am sucit și răsucit toată noaptea.

Două zile mai târziu, naratorul se întâlnește cu un prieten vechi, pastor, și fără să vrea îl „molipsește" de refren; pastorul, la rândul lui, molipsește fără să vrea întreaga parohie.

Ce se întâmplă din punct de vedere psihologic și neurologic când o melodie sau un refren ne ia în stăpânire astfel? Care sunt caracteristicile care fac un cântec „periculos" sau „molipsitor" în acest sens? Să fie vorba de un sunet bizar, de timbru, de ritm, de melodie? Sau de repetiție? Sau de declanșarea unor rezonanțe emoționale sau amintiri deosebite?

Propriile mele obsesii de acest fel se reactivează fie și numai când mă gândesc la ele, chiar dacă sunt mai vechi de șaizeci de

---

21. Jeremy Scratcherd, muzician cu studii aprofundate care s-a aplecat asupra muzicii populare din Northumberland și Scoția, mă informa că în urma examinării manuscriselor timpurii de muzică populară, apar numeroase exemple de diverse melodii care au primit titlul de *Viermele fluierașului*. Se credea că acestea sunt melodii care îi intrau în cap interpretului și iritau și rodeau mintea suferindului – ca un vierme într-un măr stricat. Un astfel de exemplu apare în *Northumbrian Minstrelsy* [în 1888]. [...] Primul care a adunat la un loc cântece pentru fluier a fost un alt locuitor al Northumbriei, William Dixon, în 1733, iar rezultatul, laolaltă cu alte colecții de cântece scoțiene, sugerează ca cea mai probabilă dată de apariție a „viermelui" începutul secolului al XVIII-lea. Interesant este că, în ciuda trecerii timpului, metafora a rămas aproape neschimbată!

ani. Multe dintre ele par să aibă un contur muzical special, o bizarerie tonală sau melodică ce ar fi putut să contribuie la întipărirea lor în minte. În plus, au și un sens și o importanță afectivă anume, fiindcă sunt de obicei cântece și rugăciuni evreiești, asociate cu ideea de moștenire culturală și de istorie, cu o senzație de căldură și unitate familială. Unul dintre cântecele mele favorite, cântat după cina de Seder, era *Had Gadya* („o căpriță", în aramaică). Era o melodie repetitivă, cu adăugiri progresive, care se cânta probabil (în versiunea evreiască) de multe ori în familia noastră care respecta tradiția. Notele adăugate, care se lungeau după fiecare vers, se cântau cu o emfază melancolică și se încheiau cu o cvartă tânguitoare. Scurta secvență de șase note în gamă minoră se cânta (am numărat!) de patruzeci și șase de ori de-a lungul cântecului, iar repetiția mi-a gravat melodia în minte. Mă bântuia și îmi apărea în minte de zeci de ori pe zi de-a lungul celor opt zile de Pesah, apoi se ștergea încet-încet până anul următor. Oare repetitivitatea și simplitatea acelei cvarte bizare, discordante, serveau ca factori neurali facilitanți și formau un circuit (așa aveam impresia) care se redeclanșa automat? Tonul sumbru al cântecului și contextul solemn, liturgic, jucau și ele un rol important?

Se pare totuși că nu contează dacă aceste cântece au versuri sau nu – tema fără cuvinte a filmului *Misiune imposibilă* sau *Simfonia a cincea* de Beethoven pot fi la fel de irezistibile ca un refren de reclamă în care cuvintele sunt aproape inseparabile de muzică (de exemplu „Plop, plop, fizz, fizz" de la Alka-Seltzer, sau „Gimme a break, gimme a break" de la Kit Kat).

Pentru cei cu probleme neurologice, obsesiile sonore sau fenomenele înrudite – repetarea compulsivă automată sau ca un ecou a unor tonuri sau cuvinte – pot deveni mult mai puternice. Rose R., una dintre pacientele mele cu Parkinson care suferiseră de encefalită, despre care am vorbit în *Trezirea la viață*, mi-a povestit că în timpul perioadelor ei de apatie se simțise adesea „închisă", cum spunea ea, „într-o celulă muzicală" – șapte perechi de note (cele paisprezece din *Povero Rigoletto*) care i se repetau irezistibil în minte. Spunea că notele formau „un pătrat muzical"

ale cărui laturi era nevoită să le parcurgă în gând la nesfârşit. Situaţia putea continua ore întregi şi s-a repetat de-a lungul celor patruzeci şi trei de ani cât a fost bolnavă, înainte de „trezirea" provocată de L-dopa.

Forme mai uşoare pot apărea şi în parkinsonul obişnuit. O corespondentă îmi povestea cum, pe măsură ce boala avansa, auzea obsesiv în minte „scurte melodii sau ritmuri repetitive, enervante" pe care îşi mişca „compulsiv" degetele de la mâini şi de la picioare. (Din fericire, pacienta, muziciană de talent cu o formă relativ uşoară de parkinsonism, reuşea de obicei să „transforme melodiile în Bach şi Mozart" şi le interpreta mental până la final, preschimbându-le din obsesii muzicale în tipul de reprezentare muzicală sănătoasă de care se bucurase înainte de îmbolnăvire.)

Fenomenul obsesiilor sonore pare să se asemene şi cu modul în care cei care suferă de autism, de sindromul Tourette sau de tulburări obsesiv-compulsive pot fi absorbiţi de un sunet, un cuvânt sau un zgomot şi ajung să-l repete sau să-l imite ca un ecou, cu voce tare sau în şoaptă, săptămâni de-a rândul. Fenomenul era foarte evident în cazul lui Carl Bennett, chirurgul cu sindromul Tourette pe care l-am descris în *Un antropolog pe Marte*. El spunea: „Nu percep întotdeauna sensul cuvintelor respective. Uneori mă atrage doar sonoritatea. Orice sunet, orice nume pot declanşa repetiţia în mintea mea. Câte un cuvânt mă obsedează două sau trei luni. Apoi, într-o bună dimineaţă, dispare şi în locul lui apare altul." Dar, în timp ce repetiţia involuntară a mişcărilor, sunetelor sau cuvintelor tinde să apară în cazul sindromului Tourette, al tulburărilor obsesiv-compulsive sau al leziunilor lobilor frontali, repetarea internă automată sau compulsivă a frazelor muzicale e aproape universală – cea mai clară dovadă a sensibilităţii copleşitoare şi uneori debilitante a creierului nostru la muzică.

În acest caz e posibil să existe o legătură între patologic şi normal, deoarece, deşi obsesiile sonore pot apărea brusc, la putere maximă, punând stăpânire pe subiecţi instantaneu şi complet, se pot dezvolta şi printr-un fel de contragere, dintr-o reprezentare

muzicală inițial normală. În ultima vreme mi-au făcut mare plăcere audițiile mentale ale concertelor pentru pian nr. 3 și 5 ale lui Beethoven, în interpretarea lui Leon Fleisher din anii '60. „Re-audițiile" durează în general între zece și cincisprezece minute și cuprind mișcări întregi din concerte. Vin, nechemate, dar întotdeauna bine-venite, de două-trei ori pe zi. Dar într-o noapte când eram încordat și nu puteam să dorm, s-au schimbat, astfel încât nu auzeam decât o suită rapidă la pian (pe la începutul *Concertului nr. 3*), care dura zece sau cincisprezece secunde și se repeta de sute de ori. Muzica părea închisă într-un fel de buclă, un circuit neural închis din care nu putea scăpa. Din fericire, spre dimineață repetarea a încetat și am putut să savurez din nou mișcările în întregime.[22]

Obsesiile sonore sunt de obicei stereotipe și au un caracter invariabil. Tind să aibă o durată de viață fixă, adică rulează cu toată forța ore sau zile, apoi se sting, lăsând la o parte recidivele episodice ocazionale. Dar chiar și când par să fi dispărut sunt uneori în așteptare; persistă o sensibilitate crescută, astfel încât un zgomot, o asociere, o referire la ele le poate declanșa din nou, uneori la distanță de câțiva ani. Aproape întotdeauna sunt fragmentare. Toate aceste caracteristici le vor părea familiare epileptologilor, deoarece seamănă mult cu comportamentul focarelor de criză epileptică cu declanșare bruscă – acestea erup, cauzează convulsii, apoi dispar, dar sunt oricând gata să se redeclanșeze.

Obsesiile muzicale par să fie exacerbate de anumite medicamente. Un compozitor și profesor de muzică îmi povestea într-o scrisoare că în perioada când i s-a prescris lamotrigină pentru

22. Durata buclelor de acest tip variază de obicei între cincisprezece și douăzeci de secunde și e similară cu durata buclelor sau ciclurilor vizuale care apar într-o tulburare rară numită palinopsie, în care o scenă scurtă – de exemplu o persoană care traversează o încăpere, văzută cu câteva secunde înainte – se repetă întruna în fața ochiului interior. Faptul că periodicitatea ciclului este similară în câmpul vizual și auditiv sugerează că la baza celor două fenomene ar sta o constantă fiziologică, eventual legată de memoria funcțională.

o tulburare bipolară minoră a remarcat tot mai multe obsesii muzicale grave și adesea de nesuportat. După ce a găsit un articol (scris de David Kemp *et al.*) despre legătura dintre lamotrigină și creșterea frecvenței frazelor muzicale deranjante și repetitive (precum și a frazelor verbale sau a repetițiilor numerice), a întrerupt medicația (sub supravegherea medicului). Obsesiile muzicale au mai dispărut, dar au rămas mult mai frecvente decât înainte. Nu știe dacă vor mai reveni vreodată la nivelul lor anterior, moderat: „Mă tem că, prin cine știe ce mecanism, rutele acestea din creier au devenit atât de solicitate încât voi rămâne cu obsesiile pentru tot restul vieții."

Unii dintre corespondenții mei compară obsesiile sonore cu imaginile reziduale și, fiind predispus la ambele, și eu le remarc similaritatea. (Folosim aici „imagine reziduală" într-un sens particular, referindu-ne la un efect mult mai îndelungat decât reziduurile trecătoare pe care le percepem pentru câteva secunde, de exemplu după expunerea la lumină puternică.) După ce studiez atent electroencefalograme câteva ore la rând, trebuie să mă opresc fiindcă încep să văd zigzaguri pe pereți și pe tavan. După ce conduc o zi întreagă, mi se întâmplă să văd câmpuri și garduri vii și copaci care trec pe lângă mine într-un șir uniform și nu mă lasă să dorm noaptea. După o zi petrecută pe un vas, simt legănarea valurilor câteva ore după întoarcerea pe uscat. Iar astronauții, după o săptămână petrecută în condițiile spațiale de gravitație aproape de zero, au nevoie de câteva zile ca să „reînvețe să meargă pe pământ". Toate acestea sunt efecte senzoriale simple, activări persistente în sistemele senzoriale de nivel scăzut, ca urmare a suprastimulării senzoriale. Dimpotrivă, obsesiile sonore sunt construcții perceptuale, create la un nivel mult superior al creierului. Totuși, ambele fenomene reflectă faptul că anumiți stimuli, de la liniile electroencefalogramelor la muzică sau gânduri obsesive, pot declanșa activități persistente în creier.

Unele caracteristici ale reprezentării și memoriei muzicale nu au echivalenți în sfera vizuală, fapt care ar putea explica modul complet diferit în care creierul nostru tratează muzica și

imaginile.[23] Caracterul special al muzicii se poate explica parțial prin faptul că lumea vizuală trebuie să ne-o *construim* nouă înșine, așa că de la bun început amintirile noastre vizuale sunt impregnate de un caracter selectiv și personal – în timp ce fragmentele muzicale le primim gata construite. O scenă vizuală sau socială poate fi construită sau reconstruită într-o sută de moduri diferite, dar rememorarea unei piese muzicale trebuie să fie apropiată de original. Într-adevăr, ascultăm selectiv, în funcție de interpretări și emoții diverse, dar caracteristicile muzicale elementare ale unei piese – tempoul, ritmul, contururile melodice, chiar și timbrul și tonalitatea – tind să se mențină cu o acuratețe remarcabilă.

Chiar această fidelitate – imprimarea aproape fără drept de apel a muzicii în creier – joacă un rol crucial în predispoziția noastră la anumite excese sau situații patologice ale reprezentării și memoriei muzicale, excese care pot apărea chiar și în cazul persoanelor fără mare legătură cu muzica.

În muzică există, firește, tendințe inerente spre repetiție. Poeziile, baladele, cântecele sunt pline de repetiții. Orice piesă clasică are semne de da capo sau variațiuni pe aceeași temă, iar marii

23. Totuși, o obsesie muzicală poate include, mai rar, și un aspect vizual, mai ales la muzicienii care vizualizează automat partitura în timp ce aud sau își imaginează muzica. O corespondentă, interpretă la corn englez, a observat că, în timp ce creierul ei e ocupat de o obsesie muzicală,

> sunt afectate procesele de citire, scriere și îndeplinire a unor sarcini spațiale, de exemplu aritmetica. Creierul meu pare să fie aproape complet acaparat de procesare [a obsesiei] în diverse moduri, mai ales spațial și kinetic: evaluez dimensiunile relative ale intervalelor dintre note, le văd așezate în spațiu, estimez aspectul structurii armonice din care fac parte, simt în mâini digitația și mișcările musculare necesare pentru interpretarea lor, deși nu le îndeplinesc propriu-zis. Nu e o activitate preponderent intelectuală; e mai degrabă neatentă și nu depun nici un efort intenționat; pur și simplu se întâmplă. [...]

Ar trebui să menționez că aceste [obsesii] nechemate nu interferează niciodată cu activitatea fizică sau cu activități care nu necesită o gândire vizuală, de exemplu purtarea unei conversații normale.

compozitori sunt maeştri ai repetiţiei; poeziile pentru copii şi micile rime sau cântecele pe care le spunem copiilor au repetări şi refrene. Şi ca adulţi suntem atraşi de repetiţie; ne dorim stimulul şi recompensa încă o dată şi încă o dată şi le găsim în muzică. Aşadar, poate nu ar trebui să ne surprindă sau să ne facă să ne plângem faptul că uneori echilibrul se pierde şi sensibilitatea noastră la muzică devine vulnerabilitate.

E posibil ca, într-o oarecare măsură, obsesiile sonore să fie un fenomen modern sau în orice caz nu doar mai clar recunoscut, dar şi mult mai frecvent acum decât în trecut? Deşi au existat fără îndoială încă de când strămoşii noştri au scos prima melodie din fluiere de os sau au bătut darabana pe buşteni doborâţi, e un fapt important că termenul a intrat în uzul comun de-abia în ultimele patru decenii.[24] Când Mark Twain îşi scria nuvela prin anii 1870, exista un volum mare de muzică, dar nu peste tot. Oamenii trebuiau să se adune laolaltă ca să asculte (şi să participe la) cântece – la biserică, la întrunirile de familie, la petreceri. Dacă nu aveai acasă un pian sau un alt instrument, pentru a asculta muzică instrumentală trebuia să mergi la biserică sau la concerte. Situaţia s-a schimbat radical odată cu apariţia înregistrărilor, a emisiunilor şi a filmelor. Dintr-odată, muzica a ajuns peste tot, iar fenomenul s-a amplificat exponenţial în ultimele

---

24. E posibil ca obsesiile muzicale, deşi inutile pentru adaptare în cultura noastră modernă saturată de muzică, să se nască dintr-o adaptare vitală în vremurile de demult ale vânătorilor-culegători: repetarea continuă a sunetelor animalelor în mişcare sau a alte sunete importante, până când se fixau pentru a fi recunoscute – după cum îmi sugera un corespondent, Alan Geist:

> Am descoperit din întâmplare că după cinci-şase zile la rând petrecute în pădure, fără nici un fel de contact cu muzica, încep automat să repet sunetele pe care le aud în jur, mai ales cele ale păsărilor. Fauna locală devine „un cântec care-mi ocupă mintea". [...] [Poate în vremuri mai primitive] omul nomad putea recunoaşte mai uşor zonele familiare, suplimentând prin memoria sonoră indiciile vizuale care-i spuneau unde se află. [...] Iar prin repetarea acestor sunete, îi era mai uşor să le fixeze în memoria pe termen lung.

câteva decenii, astfel încât acum, vrând-nevrând, ne înconjoară un bombardament muzical neîncetat.

Jumătate dintre noi suntem conectaţi la iPoduri, adânciţi în concerte alese de noi care durează toată ziua şi acoperă practic mediul înconjurător – iar pentru cei care nu au căştile în urechi există muzică non-stop, inevitabilă şi de multe ori la un volum asurzitor, în restaurante, baruri, magazine şi săli de fitness. Barajul acesta muzical ne solicită într-o oarecare măsură sistemele auditive extrem de sensibile, iar supraîncărcarea lor duce la consecinţe grave. Una dintre consecinţe este frecvenţa tot mai mare a scăderii acuităţii auditive, chiar şi printre tineri şi mai ales printre muzicieni. O alta e omniprezenţa melodiilor enervante „care prind", a obsesiilor auditive care sosesc nechemate şi pleacă doar când vor – melodii obsesive care, de fapt, pot fi simple reclame pentru pastă de dinţi, dar care din punct de vedere neurologic sunt de-a dreptul irezistibile.

6
Halucinații muzicale

În decembrie 2002 m-a vizitat o doamnă inteligentă și prietenoasă în vârstă de șaptezeci de ani, Sheryl C. Doamna C. suferea de surditate progresivă cauzată de degenerare nervoasă de peste cincisprezece ani și pe atunci prezenta dificultăți grave de auz la ambele urechi. Cu câteva luni înainte încă mai reușea să se descurce citind pe buze și folosind aparate auditive sofisticate, dar apoi problema se agravase brusc. Otolaringologul ei îi propusese să încerce Prednison. Doamna C. a crescut progresiv dozele timp de o săptămână, timp în care s-a simțit bine. Dar apoi, spunea ea, „într-a șaptea sau a opta zi – când ajunsesem la șaizeci de miligrame – m-au trezit în toiul nopții niște sunete oribile. Îngrozitoare, insuportabile, ca niște tramvaie sunând din clopote. Mi-am acoperit urechile, dar nu simțeam nici o diferență. Se auzeau atât de tare încât îmi venea să fug din casă". De fapt, mai întâi a crezut că se oprise o mașină de pompieri în fața casei, dar când s-a dus la fereastră și s-a uitat afară a văzut că strada era pustie. De-abia atunci și-a dat seama că zgomotele existau doar în mintea ei, că avea halucinații pentru prima oară în viață.

După aproximativ o oră, zăngănitul a fost înlocuit de muzică: melodii din *Sunetul muzicii* și un fragment din *Michael, row your boat ashore*[25]– trei-patru măsuri dintr-un cântec sau altul, care i se repetau în minte cu o intensitate asurzitoare. „Îmi dădeam

25. *Michael, trage barca la mal*, cântec cu tentă spirituală din perioada sclavagismului (n.tr.).

clar seama că nu cânta nici o orchestră, că *eu* le cream. Mi-era teamă că înnebunesc."

Doctorul doamnei C. i-a sugerat să renunțe progresiv la Prednison și după câteva zile neurologul la care începuse să meargă i-a recomandat să încerce Valium. Între timp, auzul doamnei C. revenise la nivelul dinainte, dar nici asta, nici Valiumul, nici renunțarea la Prednison nu au avut vreun efect asupra halucinațiilor. „Muzica" ei era în continuare extrem de zgomotoasă și de deranjantă și nu se oprea decât în timpul „activităților intelectuale", fie că era vorba de conversație sau de un joc de bridge. Repertoriul lor s-a diversificat puțin, dar a rămas destul de restrâns și de stereotip, limitat în mare parte la colinde, melodii din musicaluri și cântece patriotice. Toate erau piese pe care le cunoștea foarte bine – avea talent muzical, cânta la pian și le cântase de multe ori în tinerețe, la facultate sau la petreceri.

Am întrebat-o de ce le numea „halucinații" muzicale și nu „reprezentare" muzicală. A exclamat:

„E ceva cu totul diferit! Ca diferența între a te gândi la muzică și a o auzi cu adevărat." A subliniat că halucinațiile nu se asemănau cu nimic din ce simțise până atunci. Erau în general fragmentare – câteva măsuri dintr-o melodie, alte câteva din alta – și se schimbau la întâmplare, uneori chiar în mijlocul unei măsuri, de parcă în mintea ei cineva ar fi pornit și oprit înregistrări stricate. Nimic din toate acestea nu semăna cu reprezentarea normală, coerentă și de obicei „ascultătoare" – deși admitea că semăna puțin cu melodiile obsesive pe care le auzea uneori în minte, ca toată lumea. Dar spre deosebire de acestea și de tot ce presupunea reprezentarea muzicală în cazul ei, halucinațiile aveau calitatea uimitoare a percepției reale.

La un moment dat, exasperată de colinde și muzică ușoară, doamna C. încercase să înlocuiască halucinațiile cântând la pian un studiu de Chopin. „*Acela* mi-a rămas în minte vreo două zile. Iar una din note, fa de sus, se repeta întruna." A început să se teamă că așa vor deveni toate halucinațiile – două, trei sau poate o singură notă, înaltă, pătrunzătoare, insuportabil de

tare, „ca la-ul de sus pe care îl auzea Schumann spre sfârșitul vieții".[26] Îi plăcea Charles Ives și o altă grijă a ei era că ar ajunge să aibă „halucinații Ives". (Compozițiile lui conțin de multe ori două sau mai multe melodii simultane, uneori în stiluri complet diferite.) Încă nu auzise două melodii halucinante simultan, dar a început să se teamă că s-ar putea întâmpla.

Halucinațiile muzicale nu o țineau trează și nu auzea muzică în vis, iar dimineața, când se trezea, tăcerea interioară dura câteva secunde, timp în care se întreba care va fi „melodia zilei".

Când i-am făcut o examinare neurologică, n-am găsit nimic în neregulă. Făcuse o electroencefalogramă și o scanare cu rezonanță magnetică pentru a elimina posibilitatea de epilepsie sau leziuni cerebrale și rezultatele fuseseră normale. Singura anormalitate era vocea puțin prea tare și greșit modulată, rezultatul surdității și al feedbackului auditiv defectuos. Când vorbeam trebuia să se uite la mine ca să-mi poată citi pe buze. Părea normală din punct de vedere neurologic și psihiatric, deși deranjată, cum e de înțeles, de senzația că înăuntrul ei ceva incontrolabil funcționa greșit. O îngrijora și gândul că halucinațiile ar putea fi simptomul unei boli mintale.

---

26. În *Muzica, mintea și extazul*, Robert Jourdain citează jurnalele Clarei Schumann în care aceasta povestește cum soțul ei auzea „o muzică intensă, glorioasă, cu instrumente care sunau mai minunat decât tot ce se poate auzi pe pământ". Unul din prietenii lui spunea că Schumann „mi-a mărturisit un fenomen ciudat, [...] auzea înăuntrul lui piese superbe, complex compuse și complete! Sunetul seamănă cu niște alămuri îndepărtate, reliefate de cele mai magnifice armonii".

Schumann suferea probabil de o tulburare maniaco-depresivă sau schizo-afectivă, precum și de neurosifilis, spre sfârșitul vieții. De asemenea, după cum dezvăluie Peter Ostwald în cartea *Schumann: Muzică și nebunie*, în faza finală a bolii halucinațiile pe care în perioada lui creatoare putea uneori să le controleze și să le folosească ajunseseră să-l copleșească, degenerând într-o muzică mai întâi „angelică", apoi „demonică" și în cele din urmă într-o singură notă „cumplită", un la pe care îl auzea fără încetare, zi și noapte, cu o intensitate insuportabilă.

„Dar de ce doar muzică?" m-a întrebat doamna C. „Dacă simptomul e psihotic, n-ar trebui să aud şi voci?"

I-am explicat că halucinaţiile ei nu ţin de psihoză, ci de neurologie – aşa-numitele halucinaţii de „eliberare". Din cauza surdităţii, partea auditorie a creierului, lipsită de stimulii obişnuiţi, începuse să genereze o activitate proprie spontană, care luase forma halucinaţiilor muzicale, în mare parte amintiri muzicale. Creierul avea nevoie să-şi menţină activitatea constant şi, cum nu primea stimularea obişnuită, fie ea auditivă sau vizuală, îşi crea propriii stimuli sub forma halucinaţiilor. Poate că Prednisonul sau scăderea bruscă a acuităţii auditive pe care trebuise s-o trateze o împinseseră dincolo de un anume prag, cauzând apariţia bruscă a halucinaţiilor auditive.

Am adăugat că scanarea cerebrală arătase nu demult că „auzirea" de halucinaţii muzicale e asociată cu activitatea neobişnuită în anumite părţi ale creierului: lobii temporali, lobii frontali, ganglionii bazali şi cerebelul – zone activate în mod normal în perceperea muzicii „reale". Aşadar, am încheiat eu, în acest sens halucinaţiile ei nu sunt imaginare sau psihotice, ci reale şi fiziologice.

„Toate astea sunt foarte interesante, dar puţin cam savante", a spus doamna C. „Ce puteţi face ca să *se oprească*? Trebuie să trăiesc cu ele pentru totdeauna? E groaznic să trăieşti aşa!"

I-am spus că nu avem nici un „tratament" pentru halucinaţiile muzicale, dar că e posibil să le facem mai puţin deranjante. Am căzut de acord să începem cu gabapentină (Neurontin), o substanţă dezvoltată pentru tratamentul epilepsiei, dar care ajută uneori la temperarea activităţii cerebrale anormale, fie ea epileptică sau nu.

La următoarea şedinţă, doamna C. mi-a spus că de fapt gabapentina îi exacerbează starea şi adaugă halucinaţiilor un tinitus puternic, un sunet constant în urechi. Se mai liniştise totuşi. Acum înţelegea că halucinaţiile ei au o bază fiziologică şi că nu e pe cale să înnebunească, aşa că învăţa să se adapteze la ele.

Ce o supăra era faptul că auzea unele fragmente repetate la nesfârşit. Mi-a spus că auzise fragmente din *America the*

Beautiful[27] de zece ori în șase minute (soțul ei cronometrase) și părți din *Adeste fidelis* de nouăsprezece ori și jumătate în zece minute. O dată fragmentul repetat fusese redus la doar două note.[28] „Dacă reușesc să aud un vers întreg sunt bucuroasă", spunea ea.

Mai nou, doamna C. descoperise că, deși anumite melodii păreau să se repete la întâmplare, sugestia, mediul și contextul jucau un rol tot mai mare în stimularea sau orientarea halucinațiilor. Astfel, pe când se apropia de o biserică a auzit o interpretare fastuoasă a imnului *Adeste fidelis* și mai întâi a crezut că vine dinăuntru. A doua zi după ce făcuse o tartă cu mere franțuzească, a auzit *Frère Jacques*.

Mai aveam speranțe de succes cu un medicament: quetiapina (Seroquel), care fusese folosit cu succes într-un alt caz de halucinații muzicale.[29] Deși nu cunoșteam decât un singur caz tratat astfel, efectele secundare potențiale ale quetiapinei erau minime, iar doamna C. a fost de acord să încerce o doză mică. Dar nu a avut nici un efect notabil.

Între timp, doamna C. încerca să-și lărgească repertoriul halucinatoriu, având senzația că dacă nu face un efort conștient avea să se limiteze la trei-patru cântece repetate la nesfârșit. Una din piesele recent adăugate la halucinații era *Ol' Man River* cântată extrem de lent, aproape parodic. Din câte își amintea, nu auzise niciodată cântecul interpretat în stilul acela „ridicol", așa că halucinația nu era atât o „înregistrare" din trecut, cât o

27. *Frumoasa America*, cântec patriotic american, făcut celebru de voci ca Ray Charles, Elvis Presley sau Aretha Franklin (n.tr.).

28. Diana Deutsch, de la Universitatea California – San Diego, a primit scrisori de la multe persoane cu halucinații muzicale și a fost surprinsă să observe cât de des aceste halucinații se contractă cu timpul în fraze muzicale tot mai scurte, uneori doar o notă sau două. Astfel de experiențe pot fi analoge cu cele ale membrelor-fantomă, care de multe ori „se micșorează" sau „se restrâng" în timp – astfel, un braț-fantomă poate degenera într-o mână ca un cârlig, care pare atașată de umăr.

29. Cazul mi-a fost relatat de R.R. David și H.H. Fernandez de la Universitatea Brown.

amintire rearanjată, modificată în mod comic. Aşadar, apariţia ei semnala un grad mai mare de control, nu doar trecerea de la o halucinaţie la alta, ci modificarea ei creativă, deşi involuntară. În plus, deşi nu putea opri muzica, o putea schimba uneori printr-un efort de voinţă. Nu se mai simţea atât de neajutorată, de pasivă, de împovărată; simţea că deţine mai mult control. „Şi acum aud muzică toată ziua, dar ori se aude ea mai încet, ori mă obişnuiesc eu cu ea. Nu mă mai supără atât de mult."

Doamna C. se gândea de câţiva ani la un implant cohlear, dar amânase planul când începuseră halucinaţiile muzicale. Apoi a aflat că un anume chirurg din New York efectuase o operaţie de implant cohlear pe un pacient cu surditate acută care suferea de halucinaţii muzicale şi descoperise că implantul nu numai că restabilea auzul, ci eliminase şi halucinaţiile muzicale. Doamna C. a fost încântată de ştire şi s-a hotărât să încerce.

După introducerea implantului şi activarea lui o lună mai târziu, i-am telefonat să văd cum se mai simte. Era foarte entuziastă şi volubilă. „Mă simt minunat! Aud fiecare cuvânt pe care-l spuneţi! Implantul e cea mai bună hotărâre pe care am luat-o în toată viaţa mea."

Am reîntâlnit-o la două luni după activarea implantului. Înainte avea o voce puternică şi nemodulată, dar acum că se putea auzi vorbea cu un glas normal, bine temperat, cu toate tonurile şi nuanţele care-i lipseau înainte. Putea să privească în altă parte în timpul conversaţiei, în timp ce înainte ţinea mereu ochii fixaţi pe buzele şi faţa mea. Era evident încântată de situaţie. Când am întrebat-o cum se simte, mi-a răspuns: „Foarte, foarte bine. Îmi pot auzi nepoţii, pot distinge o voce de bărbat de o voce de femeie la telefon... E o diferenţă uriaşă."

Din nefericire, exista şi o latură negativă: nu se mai putea bucura de muzică. Suna rudimentar şi, dată fiind relativ slaba sensibilitate la tonalităţi a implantului, de-abia putea distinge intervalele care constituie fundaţia muzicii.

Doamna C. nu observase nici o schimbare în halucinaţii. „În ce priveşte «muzica» mea – nu cred că stimularea mai intensă venită de la implant va face vreo diferenţă. Acum e muzica *mea*.

Parcă aș avea un circuit în cap. Cred că voi rămâne cu el de-acum încolo."[30]

Deși doamna C. vorbea în continuare de partea halucinatorie din creierul ei ca despre un mecanism, un „lucru", nu o mai considera complet străină – încerca, după cum spunea, să ajungă la o relație amiabilă, la o împăcare.

*

Dwight Mamlok e un domn cultivat în vârstă de șaptezeci și cinci de ani cu o ușoară surditate la frecvențe înalte, pe care l-am consultat în 1999. Mi-a spus că începuse să „audă muzică" – foarte puternică și detaliată – cu zece ani în urmă, în timpul unui zbor de la New York spre California. Părea să fi fost stimulată de zumzetul motorului și elaborată pornind de la el – într-adevăr, muzica a încetat când a coborât din avion. Dar de atunci la fiecare călătorie cu avionul beneficia de un acompaniament muzical similar. Faptul i s-a părut bizar, puțin surprinzător, uneori interesant și din când în când iritant, dar nu s-a mai gândit la el.

Situația s-a schimbat când a luat avionul spre California în vara lui 1999; de data aceasta, muzica a continuat și după încheierea

30. Experiența lui Michael Chorost după introducerea unui implant cohlear a fost foarte diferită, după cum povestește în cartea lui *Reconstruirea: Cum am ajuns mai uman devenind parțial computer*:

> La o săptămână sau două după activare, orchestra nebună dăduse afară mare parte din interpreți. Implantul maschează halucinațiile auditive așa cum soarele acoperă stelele. Când îmi scot casca aud în continuare rumoarea înăbușită a unei mulțimi îndepărtate. Dar nu mai e sunetul de turbină sau de restaurant cu o mie de clienți sau de bateriști drogați cântând jazz.
>
> E ca și cum cortexul meu auditiv mi-ar fi spus furios: „Dacă tu nu-mi dai sunete, atunci o să le inventez eu." Ceea ce a și făcut, întruna, invers proporțional cu pierderea. Dar acum că e saturat de tot ce poate să absoarbă, e iarăși fericit și tăcut.
>
> În prima noapte în care mi-am dat seama de transformare, m-am schimbat și m-am dus la culcare într-o tăcere adâncă, binecuvântată.

zborului. Când a venit la mine, o auzea încontinuu de trei luni. Începea de obicei cu un zgomot ca un zumzet, care apoi se „diferenția" în sunete muzicale. Volumul muzicii varia; se auzea cel mai tare când se afla într-un mediu foarte zgomotos, de exemplu în metrou. Muzica i se părea greu de suportat, fiindcă era neîncetată, incontrolabilă și deranjantă, îi domina sau îi întrerupea activitățile din timpul zilei și îl ținea treaz ore întregi noaptea. Dacă se trezea dintr-un somn adânc, revenea după câteva minute sau secunde. Deși muzica lui era amplificată de zgomotul de fond, descoperise, ca și Sheryl C., că putea fi diminuată sau chiar înlăturată dacă își concentra atenția pe altceva – dacă mergea la un concert, se uita la televizor, purta o conversație animată sau se angaja într-o altă activitate.

Când l-am întrebat pe domnul Mamlok cum era muzica lui interioară, a exclamat furios că e „tonală" și „zaharisită". Mi s-a părut ciudat că a ales adjectivele respective și l-am întrebat de ce o numea așa. Mi-a explicat că soția lui este compozitoare de muzică atonală și el însuși îi preferă pe Schoenberg și pe alți maeștri ai muzicii atonale, deși îi place și genul clasic, în special muzica de cameră. Dar muzica din halucinațiile lui nu semăna deloc cu așa ceva. Începea cu un colind german (mi l-a fredonat imediat), continua cu alte colinde și cântece de leagăn; le urmau marșuri, mai ales marșurile naziste pe care le auzea în copilărie în Hamburgul anilor '30. Acestea din urmă îl deranjau în mod deosebit, fiindcă este evreu și a trăit cu teroarea față de Hitlerjugend, grupurile violente care patrulau străzile în căutare de evrei. Marșurile duraseră cam o lună (ca și cântecele de leagăn dinainte), apoi se „dispersaseră", cum spunea el. După aceea a început să audă fragmente din *Simfonia a cincea* a lui Ceaikovski – nici aceasta nu era pe gustul lui. „Prea zgomotoasă... emoțională... rapsodică."

Am hotărât să încercăm gabapentina și, după o doză de 300 de miligrame de trei ori pe zi, domnul Mamlok m-a anunțat că halucinațiile muzicale se diminuaseră remarcabil – aproape că nu mai apăreau niciodată spontan, deși se mai întâmpla să fie declanșate de un zgomot dinafară, de exemplu cel făcut de

mașina lui de scris. După cum îmi scria, „medicamentul a făcut minuni. «Muzica» atât de enervantă din mintea mea e ca și dispărută. [...] Viața mea s-a schimbat într-un mod cu adevărat semnificativ".

Dar după două luni muzica a început să scape de sub controlul gabapentinei, iar halucinațiile au început să se manifeste din nou, deși nu atât de intens ca înainte de medicație. (Nu tolera doze mai mari de gabapentină, deoarece provoacă somnolență excesivă.)

Acum, după cinci ani, domnul Mamlok încă mai aude muzica, dar a învățat să conviețuiască cu ea, în propriile lui cuvinte. Auzul i s-a deteriorat și mai mult și acum poartă un aparat auditiv, care însă n-a avut nici un efect asupra halucinațiilor muzicale. Mai ia uneori gabapentină, dacă se află într-un mediu deosebit de zgomotos. Dar a descoperit că cel mai bun remediu e să asculte melodii reale, care îi înlătură halucinațiile – cel puțin pentru o vreme.

*

John C., un compozitor eminent, de vreo șaizeci de ani, fără probleme de surditate sau necazuri importante de sănătate, a venit la mine pentru că, așa cum spunea el, avea în cap „un iPod" care cânta în general muzică ușoară din copilăria și adolescența lui. Erau melodii care nu-i plăceau, dar la care fusese expus în anii aceia. Le găsea deranjante și enervante. Deși fenomenul se atenua când asculta muzică, citea sau discuta cu cineva, revenea de obicei imediat ce rămânea fără ocupație. Uneori își spunea: „Stop!" (chiar cu voce tare), iar muzica interioară se oprea timp de treizeci-patruzeci de secunde, dar reîncepea.

John nu crezuse niciodată că „iPodul" lui ar veni din exterior, dar avea senzația că felul cum se manifestă e foarte diferit de reprezentarea normală (voluntară sau involuntară), care e un element atât de important al conștiinței lui și care se activează mai ales când compune. „IPodul" părea să pornească singur – irelevant, spontan, neobosit și repetitiv. Noaptea devenea destul de supărător.

Compozițiile lui John sunt foarte complexe și bine construite, din punct de vedere atât intelectual, cât și muzical; spunea că mereu a fost o luptă să le compună. Se întreba dacă nu cumva, având „iPodul" în creier, nu alege „calea cea ușoară", complăcându-se în melodii ușoare din trecut în loc să se lupte cu idei muzicale noi. (Interpretarea mi se părea improbabilă, fiindcă, deși a compus toată viața, nu avea „iPodul" decât de șase sau șapte ani.)

Lucrul interesant e că, deși muzica din halucinații era de obicei vocală sau orchestrală la origini, se transforma instantaneu și automat în compoziție pentru pian, adesea în altă gamă. Se trezea că mâinile îi „cântă" la propriu partiturile „aproape singure". Avea senzația că fenomenul implică două procese: rederularea cântecelor vechi, „informație muzicală din băncile de memorie" și apoi o reprocesare activă prin intermediul creierului său de compozitor și pianist.

*

Mă interesează halucinațiile muzicale de mai bine de treizeci de ani. În 1970, pe când avea șaptezeci și cinci de ani, mama a avut o experiență bizară. Era încă un doctor chirurg activ, nu avea nici o problemă de auz sau cognitivă, dar mi-a povestit că într-o noapte a început să audă din senin cântece patriotice din vremea războaielor anglo-bure care i se desfășurau în minte fără oprire. A fost surprinsă, fiindcă nu se mai gândise la cântecele respective de aproape șaptezeci de ani și nu credea că le dăduse vreodată cine știe ce importanță. A uimit-o acuratețea redării, fiindcă în mod normal nu poate reține o melodie. Cântecele au dispărut încetul cu încetul în câteva săptămâni. Mama, care avea și ea o oarecare pregătire neurologică, a considerat că trebuie să fi existat o cauză organică a izbucnirii cântecelor de mult uitate; poate un accident vascular cerebral minor, fără alte simptome, sau poate faptul că lua reserpină ca să-și regularizeze tensiunea.

Un lucru asemănător i s-a întâmplat lui Rose R., o pacientă cu tulburări survenite în urma encefalitei, despre care am vorbit

în *Trezirea la viață*. În 1969, când i-am prescris L-dopa, care a trezit-o după decenii de „apatie", a cerut imediat un reportofon și în câteva zile a înregistrat o mulțime de cântece picante din cabaretele anilor '20 ai tinereții ei. Nimeni n-a fost mai surprins decât Rose însăși. „E uimitor. Nu înțeleg. Nu le-am mai auzit și nu m-am mai gândit la ele de mai bine de patruzeci de ani. Nici nu știam că mi le mai amintesc. Dar acum îmi tot circulă prin minte." În acea perioadă Rose se afla într-o stare de excitare neurologică și după reducerea dozajului de L-dopa a „uitat" instantaneu toate amintirile muzicale timpurii și nu a mai reușit să-și amintească nici măcar un vers din tot ce înregistrase.

Nici Rose, nici mama mea n-au folosit termenul de „halucinație". Poate că și-au dat seama imediat că muzica lor nu venea dintr-o sursă externă; poate că cele două experiențe n-au fost atât halucinatorii, cât cazuri de reprezentare muzicală foarte vie și forțată, nemaiîntâlnită și surprinzătoare. În plus, experiențele lor fuseseră trecătoare.

Câțiva ani mai târziu, am scris despre două dintre pacientele mele de la centrul de îngrijire, doamna O'C. și doamna O'M., care aveau halucinații muzicale foarte ciudate.[31] Doamna O'M. auzea trei cântece în succesiune rapidă: *Parada de Paște*, *Imnul de luptă al Republicii* și *Noapte bună, Copile Isus*.

„Am ajuns să le urăsc. Parcă un vecin nebun pune întruna aceleași discuri", spunea ea.

Doamna O'C., în vârstă de optzeci și opt de ani și cu o ușoară surditate, a visat într-o noapte niște cântece irlandeze și la trezire le-a auzit în continuare, atât de tare și de clar, încât a crezut că cineva lăsase un radio deschis. Cântecele s-au succedat încontinuu timp de șaptezeci și două de ore, apoi au devenit mai slabe și mai fragmentate. După câteva săptămâni au încetat complet.

După publicare, în 1985, articolul meu despre doamna O'C. și doamna O'M. a părut să aibă ecou; după ce l-au citit, mulți

31. Eseul respectiv, „Reminiscență", e inclus în *Omul care își confunda soția cu o pălărie*.

oameni au scris la rubrica de ziar celebră pe atunci „Dragă Abby" povestind că şi ei avuseseră astfel de halucinaţii. La rândul ei, „Abby" m-a rugat să discut cazul în rubrica ei. Ceea ce am şi făcut în 1986, insistând pe natura benignă şi nonpsihotică a halucinaţiilor de acest tip – şi am fost surprins de numărul de scrisori care m-au invadat la scurtă vreme. Mi-au scris o mulţime de oameni, dintre care mulţi îşi descriau amănunţit propriile halucinaţii muzicale. Fluxul brusc de informaţii m-a făcut să cred că fenomenul e mai răspândit decât credeam – sau decât considera lumea medicală. În cei douăzeci de ani care au urmat am primit în continuare numeroase scrisori pe această temă şi am observat cazul la mulţi pacienţi.

Încă din 1894, doctorul W.S. Colman şi-a publicat observaţiile despre „Halucinaţii la persoanele fără boli mintale, asociate cu afecţiuni organice locale ale organelor de simţ etc." în *British Medical Journal*. În ciuda acestei relatări şi a altor câteva articole, halucinaţiile muzicale erau considerate foarte rare şi nu li s-a acordat o atenţie sistematică în literatura medicală până la mijlocul anilor '70.[32]

Wilder Penfield şi colegii lui de la Institutul de Neurologie din Montreal au publicat în anii '50 şi la începutul anilor '60 câteva lucrări despre „crizele experienţiale", în care pacienţii cu crize epileptice de lob temporal auzeau uneori cântece vechi sau melodii din trecut (dar în aceste cazuri cântecele erau paroxistice, nu continue, şi erau adesea însoţite de halucinaţii vizuale sau de alt tip). Mulţi neurologi din generaţia mea au fost puternic

32. În 1975, Norman Geschwind şi colegii lui au publicat o lucrare de seminar care a atras atenţia neurologilor asupra acestui sindrom puţin discutat (vezi Ross, Jossman *et al.*). În ultimii zece-douăzeci de ani s-a acordat tot mai multă atenţie halucinaţiilor muzicale în literatura de specialitate, iar la începutul anilor '90 G.E. Berrios a publicat două studii exhaustive asupra publicaţiilor. Cel mai cuprinzător studiu clinic de până acum al halucinaţiilor muzicale pe un eşantion fix este cel al lui Nick Warner şi Victor Aziz, care au publicat în 2005 rezultatele unui studiu desfăşurat pe cincisprezece ani asupra incidenţei, fenomenologiei şi ecologiei halucinaţiilor muzicale la persoanele în vârstă din sudul Ţării Galilor.

influențați de analizele lui Penfield; când am scris despre doamna O'C. și doamna O'M., am presupus că muzica pe care o auzeau era cauzată de o activitate de tipul acestor crize.

Dar în 1986 am primit o mulțime de scrisori care mi-au demonstrat că epilepsia de lob temporal e doar una dintre multele cauze posibile ale halucinațiilor muzicale și chiar dintre cele mai rare.

*

Diverși factori pot crea predispoziția la halucinații muzicale, dar remarcabil este că fenomenele care le însoțesc sunt invariabile. Fie că factorii declanșatori sunt periferici (precum tulburările de auz) sau centrali (precum accidentele vasculare cerebrale sau crizele epileptice), pare să existe o cale finală comună, un același mecanism cerebral. Majoritatea pacienților și corespondenților mei subliniază că muzica pe care o „aud" pare mai întâi să vină din afară – un radio sau un televizor din apropiere, un vecin care ascultă o înregistrare, o fanfară care cântă sub fereastră și așa mai departe – și doar când nu găsesc sursele externe ajung să-și dea seama că muzica e generată de creierul lor. Nu spun că își „imaginează" muzica, ci vorbesc de declanșarea unor mecanisme ciudate, autonome, în creier. Folosesc cuvinte ca „benzi", „circuite", „radiouri" sau „înregistrări" care se derulează în mintea lor; un corespondent numea fenomenul „tonomatul meu cranian".

Uneori halucinațiile sunt foarte intense („Problema e atât de serioasă încât îmi distruge viața", îmi scria o femeie), dar mulți dintre corespondenți ezită să vorbească despre halucinațiile lor muzicale de teamă să nu fie crezuți nebuni – „Nu pot spune nimănui, Dumnezeu știe ce și-ar închipui", îmi scria cineva. Altcineva spunea: „N-am spus nimănui niciodată, de teamă să nu mă trimită la psihiatrie."[33] Alții își recunosc experiențele,

33. În douăzeci și cinci de ani de experiență într-un spital de psihiatrie de stat, am întâlnit mulți pacienți schizofrenici care spuneau că aud voci, dar foarte puțini care să audă muzică. Un singur pacient, Angel C., prezenta ambele simptome și le diferența clar. Încă de la prima criză psihotică, la optsprezece ani, auzise „voci" care i se adresează, îl acuzau, îl

dar se simt jenați de termenul „halucinație" și spun că s-ar împăca mult mai ușor cu aceste experiențe și ar fi mai dispuși să le accepte dacă le-ar putea numi altfel.

Dar, deși toate halucinațiile muzicale au elemente comune – aparenta sursă externă, continuitatea, caracterul fragmentar și repetitiv, natura involuntară și intruzivă –, caracteristicile fiecăreia pot varia mult. La fel și rolul lor în viețile subiecților – pot deveni importante, relevante, pot deveni parte din rutina personală, sau pot rămâne străine, fragmentare și fără sens. Fiecare, conștient sau nu, își găsește propriul mod de a răspunde la intruziunea mentală.

*

Gordon B., violonist profesionist australian în vârstă de șaptezeci și nouă de ani, suferise o fisură la timpanul drept în copilărie, apoi, ca adult, prezentase o scădere progresivă a acuității auditive după oreion. Mi-a scris despre halucinațiile lui muzicale:

---

amuzau, îl luau în râs sau îi comandau. Dimpotrivă, „muzica" începuse s-o audă de-abia pe la treizeci și cinci de ani, când fusese atins de surditate. Nu-l speria, doar îl „deruta" – în timp ce halucinațiile „poruncitoare" erau încărcate de teroare și amenințări. Halucinațiile muzicale începeau cu un „murmur confuz", ca zgomotul unei mulțimi, apoi se diferențiau sub formă de muzică – genul lui preferat. „Mai demult ascultam muzică spaniolă", spunea el. „Acum parcă o ascult din nou, dar fără înregistrare." Uneori în muzică se împleteau și alte zgomote – „murmurul" de la început, sunete „ca niște avioane care trec undeva pe sus" și „zgomote de fabrică", de mașini de cusut.

Prin studierea unui pacient cu halucinații verbale și muzicale, Yukio Izumi *et al.* au descoperit tipare „net diferite" de irigare cerebrală regională, „care ar putea reflecta cauzele diferite ale celor două tipuri de halucinații".

Totuși, uneori cele două tipuri se confundă sau se unesc. La un pacient schizofrenic, versurile cântecelor treceau prin transformări bizare, ajungând să transmită comenzi psihotice sau diverse mesaje. Pacientul credea că i se transmit în creier din spațiu. O altă pacientă, cu depresie psihotică în urma pierderii tatălui ei, decedat de infarct, auzea încontinuu o versiune cu versuri grotesc transformate (dar aceeași melodie) a cântecelului *Strălucește, tu, steluță* – pe care o numea *Cântecul infarctului.*

În jurul anului 1980, am observat primele semne de țiuit, care se manifesta ca o notă înaltă constantă, un fa natural. În următorii câțiva ani, țiuitul și-a schimbat tonalitatea și a devenit mai supărător. Deja aveam probleme serioase de auz și observam o distorsiune a sunetelor percepute cu urechea dreaptă. În noiembrie 2001, în timpul unei călătorii de două ore cu trenul, sunetul locomotivei mi-a declanșat în minte un scrâșnet oribil, care a durat câteva ore după ce am coborât din tren. În următoarele săptămâni am auzit frecvent astfel de scrâșnete.[34]

Scrisoarea continua: „A doua zi, scrâșnetul a lăsat loc muzicii, care de atunci nu m-a mai părăsit nici o clipă, ca un CD ascultat încontinuu. [...] Toate celelalte sunete, scrâșnetul și țiuitul, au dispărut."[35]

---

34. Țiuitul precedă sau însoțește uneori halucinațiile muzicale, dar apare adesea de unul singur. Uneori are o calitate tonală, ca fa-ul natural al lui Gordon B., alteori seamănă cu un șuierat sau cu un clinchet. Fie el metalic, fluierător sau șuierător, tinitusul pare să vină din afară, ca și halucinațiile muzicale. Acum câțiva ani, când l-am auzit și eu, am crezut că scăpa abur din vreun calorifer și de-abia când a „venit după mine" pe stradă mi-am dat seama că sunetul era provocat de propriul meu creier. Ca și halucinațiile muzicale, tinitusul e uneori atât de puternic încât face dificilă distingerea vocilor din afară.

35. În cazul lui Gordon, ca și al lui Sheryl C., un zgomot mecanic a fost înlocuit de muzică. Oare creierul impunea ordine în dezordine? Un lucru asemănător pare să se fi întâmplat cu Michael Chorost când, în decurs de câteva ore, a trecut de la acuitate auditivă foarte scăzută la surditate completă – odată cu care au început și halucinațiile muzicale. În cartea lui *Reconstruirea*, povestește cum, mai nou, fiecare zi începea și se încheia cu muzică:

> Faptul grotesc e că nu trăiesc într-o lume tăcută, cum mă așteptam. Așa ceva ar fi măcar familiar, fiindcă înainte puteam oricând să-mi scot aparatul auditiv și să simt o tăcere aproape totală. Acum aud când un râu tunător, când un motor de avion, când un restaurant cu o mie de clienți care vorbesc în același timp. Sunetele sunt complexitoare, nesfârșite.
>
> ... Dar există și consolare. Seara, trosnetele și clopotele se potolesc. Devin solemne, sonore, profunde. Aud o orgă uriașă care cântă un marș funebru lent, care se desfășoară lent, fără tempo sau măsură. Are grandoarea

În cea mai mare parte, halucinațiile sunt „un fundal muzical, fraze și repetiții melodice fără sens". Dar uneori își au originea în muzica pe care o studiază la momentul respectiv și se dezvoltă într-o transformare creativă a acesteia – un solo de vioară de Bach pe care-l exersează poate deveni „o halucinație interpretată de o orchestră superbă, care cântă variațiuni pe tema soloului". El povestea că halucinațiile lui muzicale „acoperă o întreagă gamă de stări și emoții, [...] tiparele ritmice depind de starea mea de spirit în momentul respectiv. Dacă sunt relaxat [...] [sunt] foarte blânde și discrete. [...] În timpul zilei, halucinațiile muzicale devin uneori zgomotoase, nemiloase și foarte violente, adesea însoțite de timpane care bat un ritm insistent pe fundal."

Și unele sunete ne-muzicale pot influența halucinațiile: „Când tund iarba, de exemplu, în minte mi se declanșează un motiv muzical pe care nu-l percep decât când pornesc mașina de tuns. [...] E evident că sunetul motorului îmi stimulează creierul să selecteze acea compoziție anume." Uneori un titlu de cântec citit îi provoacă o halucinație care imită cântecul.

Într-o altă scrisoare spunea: „Creierul meu creează tipare care se repetă fără încetare ore întregi, chiar și în timp ce cânt la vioară." Comentariul m-a surprins, pentru că era un exemplu intrigant despre cum două procese foarte diferite – interpretarea conștientă a muzicii și halucinația muzicală separată și autonomă – se pot derula simultan. Faptul că Gordon reușea să continue să cânte și chiar să participe la concerte în astfel de condiții, cu atâta succes încât „soția mea de exemplu, care e violoncelistă, nu și-a dat seama că am probleme", era un triumf al voinței și puterii lui de concentrare. „Poate faptul că mă concentrez asupra a ceea ce cânt atunci reduce la tăcere halucinațiile." Dar a observat că într-un context mai puțin activ, de exemplu când asistă la un concert fără să interpreteze, „muzica

---

solemnă a unei aurore [...], se potrivește cu situația, fiindcă auzul meu e pe moarte. Dar creează melodii minunate la propria înmormântare.

din mintea mea e aproape la fel de intensă ca cea venită de pe scenă. Din acest motiv am renunțat să mai merg la concerte."

Ca și alți câțiva pacienți, Gordon a descoperit că nu poate opri halucinațiile muzicale, dar de multe ori le poate schimba:

> Pot schimba melodiile oricând vreau doar gândindu-mă la tema unei alte compoziții, după care câteva momente aud mai multe frânturi de melodie până când cea nouă, aleasă de mine, se instalează complet.

El observa că interpretările halucinatorii sunt „întotdeauna perfecte din punctul de vedere al acurateței și calității tonale și nu manifestă niciodată distorsiunile pe care le provoacă urechile mele."[36]

În încercarea de a-și explica halucinațiile, Gordon scria că înainte de concerte obișnuia să „exerseze mental" ultimul pasaj studiat, ca să vadă dacă poate găsi variante mai bune de digitație sau de înclinare a arcușului, și că e posibil ca imaginarea

---

36. Unul din pacienții mei de la centrul de îngrijire, Margaret H., avusese probleme cu auzul de ani de zile – surditate cronică la urechea dreaptă și moderată la stânga, ambele în continuă agravare. Dar nu se plângea atât de pierderea auzului cât de „selectivitate" – sensibilitatea exagerată, anormală, la unele sunete. Descria „un accent neplăcut care face unele voci aproape insuportabile". Un an mai târziu, spunea: „Merg la biserică, dar sunetul orgii și al corului se amplifică întruna și îmi rămân în minte, până când devin de nesuportat." În acea perioadă a început să poarte dopuri în urechi; a refuzat aparatele auditive, de teamă să nu accentueze și mai mult amplificarea și distorsionarea neplăcută a sunetelor.

Dar Margaret H. n-a avut halucinații muzicale până într-o dimineață, cinci ani mai târziu, când s-a trezit și a auzit o voce care repeta întruna refrenul din „Clementine". Spunea că sunetul începea ca „o melodie blândă, plăcută, dar apoi devine neregulată, puternică, amestecată, zgomotoasă, deloc plăcută. La început aproape că îmi place, dar se aspreste, nu mai seamănă a melodie." Timp de câteva zile a fost convinsă că părintele O' Brien, pacientul de alături, asculta încontinuu Frank Sinatra.

Halucinațiile doamnei H. au același caracter de amplificare continuă și de distorsionare și disconfort ca fenomenele pe care le manifestase anterior. În această privință se deosebește de Gordon B. și de alți pacienți ale căror halucinații muzicale nu sunt distorsionate (chiar dacă perceperea melodiilor reale este).

diverselor interpretări să fi făcut muzica să i se învârtă mereu în minte. Se întreba dacă repetiția mentală „obsesivă" nu i-a cauzat predispoziția la halucinații. Dar avea senzația că există diferențe clare între imaginarea interpretării și halucinațiile muzicale involuntare.

Gordon consultase mai mulți neurologi. Își făcuse scanări ale creierului, și prin rezonanță magnetică, și prin tomografie computerizată, i se făcuse o electroencefalogramă continuă de douăzeci și patru de ore și toate avuseseră rezultate normale. Aparatul auditiv nu-i diminuase halucinațiile muzicale (deși îi amelioraseră mult auzul) și nu se observase nici un efect din acupunctură sau diverse medicamente, printre care clonazepam, risperidonă și stelazină. Halucinațiile muzicale nu-l lăsau să doarmă. M-a întrebat dacă n-am alte idei. I-am recomandat să discute cu doctorul lui despre quetiapină, care-i ajutase pe alți pacienți, și mi-a scris încântat peste câteva zile:

> Voiam să vă spun că în a patra noapte după ce am început medicația, pe la trei dimineața, am stat în pat, treaz, timp de două ore fără să aud muzică! A fost incredibil – singura pauză în patru ani de zile. Deși a revenit a doua zi, muzica s-a mai potolit. Situația pare promițătoare.

Un an mai târziu, Gordon mi-a scris că ia în continuare o doză mică de quetiapină înainte de culcare ca să-și atenueze halucinațiile muzicale și să poată dormi. Nu ia medicamente în timpul zilei – îi provoacă somnolență – dar continuă să cânte la vioară și în timpul halucinațiilor. În concluzie, „s-ar putea spune că am învățat să conviețuiesc cu ele."

*

Majoritatea pacienților și corespondenților mei cu halucinații muzicale au suferit de tulburări de auz, de multe ori grave. Mulți, dar nu toți, au avut și „zgomote în urechi" – huruituri, șuierături sau alte forme de țiuit (tinitus) sau, în mod paradoxal, de selectivitate sonoră – o amplificare anormală și adesea neplăcută a anumitor voci sau zgomote. Uneori se pare că anumiți factori suplimentari îi împing dincolo de limita critică – o

boală, o intervenție chirurgicală sau o pierdere mai gravă a acuității auditive.

Cu toate acestea, aproximativ 20% dintre pacienții mei nu suferă de tulburări serioase de auz – și doar în jur de 2% dintre cei cu probleme auditive manifestă halucinații muzicale (dar, având în vedere câte persoane în vârstă suferă de pierdere treptată a auzului, procentul reprezintă probabil sute de mii de oameni predispuși la halucinații muzicale). Majoritatea corespondenților mei sunt persoane în vârstă și suprapunerea dintre grupul celor în vârstă și grupul celor cu probleme de auz e considerabilă. Așadar, deși nici vârsta, nici problemele auditive nu cauzează astfel de halucinații separat, într-un creier îmbătrânit, afectat și de tulburări de auz sau de alți factori, echilibrul fragil dintre inhibiție și excitație poate înclina spre o activare patologică a sistemelor auditive și muzicale.[37]

Totuși, unii dintre pacienții și corespondenții mei nu sunt nici în vârstă și nici nu prezintă probleme cu auzul; unul din cazuri a fost un băiat de nouă ani.

Există foarte puține cazuri documentate de halucinații muzicale la copii – deși nu se poate ști dacă faptul reflectă raritatea reală a cazurilor sau faptul că nu vor sau nu pot să vorbească

37. Deși halucinațiile muzicale asociate cu surditatea sunt mai frecvente la persoanele în vârstă, ele pot începe la orice vârstă și pot dura toată viața. Faptul e ilustrat de o scrisoare de la Mildred Forman, o doamnă acum în vârstă și care a surzit în tinerețe:

Am surzit după ce am învățat să vorbesc și am trăit mulți ani cu halucinații muzicale continue. Au apărut când am început să-mi pierd auzul, în urmă cu peste șaizeci de ani. [...] Nu aud în minte decât melodii pe care le-am mai auzit înainte. [...] „IPodul" meu interior nu-mi cântă niciodată o melodie pe care n-o pot recunoaște și numi. [...] Înainte să-mi pierd auzul, cântam la pian. Și acum pot citi o partitură, iar când mă uit la note îmi pot imagina cum ar suna. Dar piesele pe care le citesc și pe care nu le-am auzit niciodată cu adevărat nu se stochează în baza mea de date și la scurtă vreme le uit. Asta mă face să cred că ceea ce a circulat odinioară prin secțiunea muzicală a bazei mele de date prin nervii auditivi rămâne gravat acolo, dar ceea ce intră prin intermediul nervului optic se șterge repede.

despre ele. Dar Michael B. avea halucinații muzicale foarte clare.[38] Părinții mi-au spus că situația era constantă, „continuă, de dimineața până seara. [...] Aude cântec după cântec. Când e obosit sau stresat, muzica se aude mai tare și mai distorsionată". Michael s-a plâns pentru prima dată de așa ceva la șapte ani: „Aud muzică în minte... trebuie să mă uit la radio ca să-mi dau seama dacă e pornit sau nu." Dar începutul s-a produs probabil mai devreme, pentru că la vârsta de cinci ani i se întâmpla ca, în mașină, să țipe, să-și acopere urechile și să le spună părinților să închidă radioul – care nici nu era deschis.

---

38. Majoritatea pacienților mei sunt adulți, dar cazul lui Michael și numeroase scrisori pe care le-am primit după prima apariție a cărții de față m-au făcut să mă întreb dacă nu cumva halucinațiile muzicale (sau de altă natură) sunt mai frecvente la copii decât se crede. Un corespondent, Steven L. Rosenhaus, compozitor eminent, îmi scria:

> Și eu am avut o halucinație muzicală, doar una, pe care nu mi-am amintit-o decât după ce am citit capitolul acesta. Eram copil, aveam patru-cinci ani. Deja eram foarte pasionat de muzică, părinții mi-au spus că am fost unul dintre copiii precoce care cântă înainte să învețe să vorbească (în jurul vârstei de doi ani). Într-o dimineață de Crăciun, trezindu-mă, am auzit clar *Micul toboșar* în interpretarea originală (a corului Ray Conniff). Am chemat-o pe mama ca s-o întreb de unde vine muzica, la care ea mi-a spus: „Eu nu aud nimic." Îmi amintesc că i-am spus că eu aud în continuare melodia. Nu mai țin minte reacția ei (pot doar să-mi imaginez cum trebuie să fi reacționat atunci), dar îmi aduc aminte că mi-a răspuns că visez. Cred că muzica s-a oprit la scurt timp după aceea.

Un alt corespondent, Louis Klonsky, mi-a scris despre un incident muzical bizar întâmplat pe când avea șapte sau opt ani și locuia în Bronx. Își amintea că se uitase la filmul cu Frank Sinatra *A Hole in the Head* și îl „fascinase" cântecul *High Hopes*:

> Într-o noapte, la scurt timp după ce văzusem filmul, m-am trezit și n-am mai reușit să adorm la loc multă vreme; atunci, pentru singura oară în viață, am auzit melodia „cântată" afară, lângă fereastra apartamentului – ceea ce ar fi fost cam complicat, fiindcă stăteam la etajul patru. A doua zi am întrebat-o pe mama, care, firește, mi-a spus că probabil visasem. Până când v-am citit cartea nu știam că pot apărea astfel de halucinații.

Michael nu-și putea diminua sau stopa halucinațiile muzicale, dar le putea atenua sau înlocui uneori dacă asculta sau cânta melodii cunoscute sau dacă folosea un generator de zgomot alb, mai ales noaptea. Dar de cum se trezea dimineața spunea că muzica se aude din nou. Dacă e stresat poate deveni aproape insuportabilă – și atunci țipă de parcă ar trece, cum spune mama lui, „printr-o agonie acustică". Strigă: „Scoateți-mi-o din cap! Luați-o de-aici!" (Faptul mi-a amintit că Robert Jourdain povestește că în copilărie Ceaikovski a fost găsit plângând în pat și spunând: „Muzica! E aici, în capul meu. Scăpați-mă de ea!")

Mama lui adaugă că pe Michael muzica nu-l părăsește niciodată. „N-a putut niciodată să se bucure de frumusețea unui apus liniștit, să se plimbe în tăcere prin pădure, să gândească liniștit sau să citească o carte fără să audă o fanfară cântând în fundal."

În ultima vreme a început totuși să ia medicamente care să-i reducă excitabilitatea corticală, mai ales la muzică, și medicația începe să dea rezultate, deși muzica îl copleșește și acum. Nu demult mama lui mi-a scris: „Seara trecută Michael a fost foarte fericit fiindcă muzica lui interioară s-a oprit timp de aproape cincisprezece secunde. E prima oară când se întâmplă."[39]

*

În afară de cei chinuiți de halucinații muzicale zgomotoase și necontrolate, există și alții ale căror halucinații sunt atât de ușoare și de ușor de ignorat, încât nici nu consideră că au nevoie

39. Trei ani mai târziu, mama lui Michael mi-a dat următoarele vești: Acum Michael are doisprezece ani, e în clasa a șaptea și aude și acum muzică încontinuu. Pare s-o suporte mai ușor, dacă nu e stresat la școală. Dacă e îngrijorat, are migrene și muzica se aude foarte tare, amestecată, de parcă cineva ar schimba postul de radio. Din fericire, anul acesta episoadele s-au rărit foarte mult. În mod intersant, când aude muzică, Michael o memorează automat și și-o poate aminti sau o poate cânta chiar și peste câțiva ani de parcă tocmai a auzit-o. Îi place mult să compună singur și are o ureche muzicală perfectă.

de tratament. Un astfel de exemplu e Joseph D., medic ortoped pensionat, în vârstă de optzeci și doi de ani. Suferea de surditate moderată și renunțase să mai cânte la pianul lui Steinway cu câțiva ani în urmă, fiindcă aparatul auditiv îl făcea să sune „ca o tinichea", iar fără el îl auzea „vag". În plus, pierzându-și auzul tot mai mult, „izbea" clapele – „Soția tot striga la mine: «O să spargi pianul!»" Țiuitul din urechi („ca un șuier de abur scăpat din calorifer") începuse cu doi ani înainte să mă viziteze și a fost urmat de un zumzet jos („Am crezut că e frigiderul sau vreun aparat din bucătărie").

După aproximativ un an, a început să audă „grupuri de note, game în urcare și în coborâre, apogiaturi de două-trei note". Acestea apăreau brusc, se repetau câteva ore, apoi dispăreau la fel de brusc. Apoi, după câteva săptămâni, a auzit fragmente muzicale (pe care le-a recunoscut ca făcând parte dintr-un concert de vioară de Beethoven) care se tot repetau. N-a auzit niciodată concertul în întregime, doar colajul de teme. Nu putea spune dacă aude un pian sau o orchestră – „E melodie pură", spunea el. N-o putea întrerupe prin nici un efort de voință, dar de obicei se auzea destul de încet și era ușor de ignorat sau de acoperit cu sunete dinafară; dacă depunea un efort fizic sau mental, dispărea.

Pe dr. D. l-a surprins faptul că, deși mai nou percepția muzicii reale era distorsionată sau atenuată din cauza pierderii acuității auditive, halucinațiile erau clare, vii și nedistorsionate (făcuse un test fredonând ceea ce auzea și înregistrându-se, apoi comparând înregistrarea cu cea originală – tonalitatea și tempoul coincideau perfect. Simpla fredonare poate produce un fel de ecou, o repetare mentală.

L-am întrebat dacă îi făceau vreodată plăcere halucinațiile muzicale și mi-a răspuns cu un „Nu!" hotărât.

Dr. D. începuse să se obișnuiască cu aceste halucinații destul de ușoare. „La început am crezut că înnebunesc, dar acum o văd ca pe o greutate în plus. Când îmbătrânești, aduni tot felul de greutăți." În orice caz, se bucura că greutatea lui consta doar în halucinațiile acelea destul de blânde.

*

Acum câțiva ani, când am ținut un curs în fața a douăzeci de studenți și i-am întrebat dacă au avut vreodată halucinații muzicale, am fost uimit să văd că trei au răspuns că da. Descrierile a doi dintre ei erau destul de asemănătoare: jucau un sport sau altul, au fost loviți, și-au pierdut cunoștința și la trezire au „auzit muzică" un minut sau două – și au avut impresia că vine dintr-o sursă externă, postul cu circuit închis sau radioul unui alt student. Al treilea mi-a povestit că, în timpul unui concurs de karate, când adversarul l-a imobilizat ținându-l prea strâns de gât, a leșinat și a avut o criză epileptică. După ce și-a revenit, a auzit timp de câteva minute „o muzică melodioasă" care părea să vină din afară.

Mai mulți corespondenți mi-au povestit despre halucinații muzicale care apar doar când se află într-o anumită poziție, de obicei întinși. Unul dintre ei avea nouăzeci de ani și doctorul lui spunea că este sănătos și are o memorie „ireproșabilă". La aniversarea celor nouăzeci de ani, când invitații i-au cântat *La mulți ani* (în engleză, deși și ei, și el sunt germani), a început să audă cântecul în minte, dar doar când stătea culcat. Dura trei-patru minute, se oprea o vreme, apoi reîncepea. Nu-l putea opri și nici nu-l putea provoca intenționat; nu apărea niciodată când stătea pe scaun sau în picioare. Doctorului i-au atras atenția câteva schimbări în electroencefalogramă în lobul temporal drept, observabile doar când pacientul stătea întins.

Un alt bărbat, în vârstă de treizeci și trei de ani, manifesta și el halucinații muzicale doar când stătea culcat. „Imediat ce mă întindeam se declanșau, muzica apărea într-o fracțiune de secundă. [...] Dar dacă încercam să cobor din pat sau doar să mă ridic în poziție șezândă sau să ridic capul puțin, dispărea." Halucinațiile constau întotdeauna din cântece, uneori cântate de voci individuale, alteori de un cor – le numea „micul meu radio". În încheierea scrisorii, îmi spunea că auzise de cazul

lui Șostakovici, dar că, spre deosebire de el, n-avea fragmente metalice în craniu.[40]

Accidentele vasculare cerebrale, atacurile ischemice trecătoare și anevrismele cerebrale sau malformațiile pot cauza și ele halucinații muzicale, dar acestea tind să dispară odată cu patologia sau în timpul tratamentului, în timp ce majoritatea halucinațiilor muzicale sunt foarte persistente, deși se întâmplă să se atenueze pe parcursul anilor.[41]

---

40. Într-un articol din 1983 din *New York Times*, Donal Henahan scria despre leziunea cerebrală a lui Șostakovici. El relata că, deși nu exista nici o dovadă în acest sens, se spunea despre compozitor că fusese lovit de un șrapnel german în timpul asediului Leningradului și că după câțiva ani, la o radiografie, s-a observat un fragment de metal în zona auditorie a creierului. Henahan spune că

> Șostakovici n-a acceptat totuși să i se scoată fragmentul, ceea ce nu e de mirare: spunea că, de când îl avea, ori de câte ori își lăsa capul pe umăr auzea muzică. Mintea i se umplea de melodii – niciodată aceleași – pe care le folosea apoi în compozițiile lui. Când își îndrepta capul muzica se oprea imediat.

Mai târziu, Nora Klein, care studiază biografia și muzica lui Șostakovici, mi-a spus că povestea cu șrapnelul e „o aberație care s-a publicat la un moment dat în timpul războiului. [...] De fapt, Șostakovici n-a stat nici o clipă pe acoperiș în timpul raziilor avioanelor inamice; era ocupat cu compunerea primelor mișcări din *Simfonia a șaptea*. Dr. Klein a adăugat că răspândirea unor astfel de invenții era „o îndeletnicire populară printre birocrații sovietici".

41. Un coleg neurolog, dr. John Carlson, mi-a descris cazul unei paciente a lui, P. C., care avusese halucinații muzicale intense după un accident vascular în lobul temporal. Doamna C., acum în vârstă de nouăzeci de ani, are talent muzical, a scris peste șase sute de poezii și multe imnuri religioase și a ținut un jurnal al experiențelor ei ciudate. Timp de mai bine de două săptămâni, a fost convinsă că un vecin ascultă muzică la casetofon, la volum ridicat și la orice oră. Apoi a început să-și dea seama că motivul era altul:

> 17 martie – Kevin era cu mine pe coridor și i-am spus: „Nu știu de ce tot ascultă Theresa aceleași melodii. Mă deranjează. De fapt, mă scoate din minți."

O largă gamă de medicamente (dintre care unele acționează asupra urechii, ca aspirina sau chinina, iar altele asupra sistemului nervos central, ca propranololul și imipramina) pot provoca halucinații muzicale trecătoare; același efect îl pot avea și anumite anormalități metabolice, stări epileptice sau aure de migrenă.[42]

În majoritatea cazurilor de halucinații muzicale, simptomele se declanșează brusc; apoi repertoriul halucinatoriu se diversifică, devine mai zgomotos, mai insistent, mai deranjant – și halucinațiile pot continua chiar și dacă se identifică și se înlătură cauza. Ele devin autonome, se declanșează și continuă singure. În acest stadiu sunt aproape imposibil de oprit sau de inhibat, deși unele persoane reușesc să schimbe cântecul „tonomatului" cu altul, dacă cele două se aseamănă ca ritm, melodie sau temă. În afară de continuitate și rezistență, poate apărea o susceptibilitate extremă la noi surse de muzică, astfel încât mintea subiectului repetă instantaneu tot ce aude. Redarea imediată se aseamănă

Kevin mi-a spus că nu aude nimic. Oare nu mai aude bine?

19 martie – Până la urmă am sunat-o pe Theresa. NU ascultă muzică și nu-mi dau seama de unde vine.

23 martie – Muzica pe care o aud întruna mă scoate din minți... Ore întregi nu m-a lăsat să dorm... Acum aud *Noapte sfântă*, *Într-o iesle, undeva*, *Bisericuța cafenie*, apoi, din nou, *Soare al sufletului meu*. Crăciun în martie?

Toate cântecele au un ton și ritm perfecte și nu se opresc până la sfârșitul melodiei. Am vreo problemă cu AUZUL? Cu MINTEA?

În aprilie, doamna C. s-a dus la dr. Carlson pentru un examen neurologic, inclusiv o scanare cu rezonanță magnetică și o electroencefalogramă. Rezonanța magnetică a arătat că suferise accidente vasculare în ambii lobi temporali (cel din dreapta mai acut și mai recent). Halucinațiile muzicale au dispărut în mare parte în trei-patru luni, deși după doi ani încă i se mai întâmpla să le audă.

42. În romanul autobiografic *Calvarul lui Gilbert Pinfold*, apărut în 1957, Evelyn Waugh descrie un delirium toxic, sau psihoză, cauzat de doze foarte mari de hidrat de clor, în combinație cu alcoolul și opiaceele. Încercând să se calmeze, Pinford percepe halucinații auditive diverse – zgomote, voci și mai ales muzică.

puțin cu reacția la melodiile obsesive, dar cei cu halucinații muzicale simt mai mult decât simpla reprezentare – o muzică „reală", adesea puternică, ce pare să vină din afară.

Tipul de declanșare și autoperpetuarea sunt caracteristice epilepsiei (deși unele caracteristici fiziologice similare sunt tipice și în migrenă, și sindromul Tourette).[43] Ele sugerează o formă de excitare electrică persistentă, imposibil de inhibat, care se răspândește în rețelele muzicale din creier. Poate nu e o simplă coincidență faptul că medicamente din familia gabapentinei (folosită inițial ca antiepileptic) sunt utile și în unele cazuri de halucinații muzicale.

*

Multe tipuri de halucinații, inclusiv cele muzicale, pot apărea și dacă simțurile și sistemele perceptuale din creier nu sunt stimulate suficient. E vorba de împrejurări extreme – e improbabil ca o astfel de lipsă de stimuli să se întâmple în viața de zi cu zi, dar poate apărea dacă persoana petrece câteva zile la rând în nemișcare și tăcere profundă. În 1988 am primit o scrisoare de la David Oppenheim, clarinetist profesionist și decan universitar. Avea șaizeci și șase de ani și prezenta o ușoară slăbire a percepției tonurilor acute. Îmi povestea că în urmă cu câțiva ani petrecuse o săptămână într-o mânăstire izolată în pădure, unde a luat parte la sesshin, o meditație profundă de peste nouă ore pe zi. După două sau trei zile, a început să audă o muzică slabă și a crezut că vine de la un grup care cântă în jurul unui foc de tabără undeva departe. Anul următor s-a întors și a auzit din nou cântecul îndepărtat, dar în scurt timp muzica s-a auzit mai tare și mai clar. „În momentele de maximă intensitate, muzica se aude foarte tare. E repetitivă, orchestrală. Toate pasajele sunt din lente, din Dvořák și Wagner. [...] Prezența fluxului de muzică face imposibilă meditația."

43. Medicii din perioada victoriană foloseau termenul grăitor „furtuni cerebrale" cu referire nu doar la epilepsie, ci și la migrene, halucinații, ticuri, coșmaruri, manii și diverse tipuri de isterie. (Gowers le descrie, laolaltă cu alte stări „hiperfiziologice", ca fiind „la limita" epilepsiei.)

În afara meditației îmi pot imagina muzica lui Dvořák, Wagner sau a altora, dar nu o „aud". [...] În timpul sesshin-ului, o *aud.*
Se repetă obsesiv același material muzical, din nou și din nou, zile la rând. [...] Nu pot să-l opresc sau să-l reduc la tăcere pe muzicianul „din mine", dar îl pot controla și manipula. [...] Am reușit să scap de „Corul pelerinilor" din *Tannhäuser* schimbându-l cu mișcarea lentă din superba *Simfonie 25 în la major* a lui Mozart, fiindcă încep cu aceleași intervale.

Nu toate halucinațiile sunau familiar – unele erau „compuse" de el; dar „în viața de zi cu zi nu compun deloc. Am folosit cuvântul în sensul că cel puțin una dintre melodiile din mintea mea nu erau nici Dvořák, nici Wagner, ci o muzică nouă pe care o inventam singur."

Am auzit relatări similare de la unii prieteni. Jerome Bruner îmi spunea că în timp ce a traversat Atlanticul singur, în zilele calme când nu avea mare lucru de făcut, „auzea" uneori muzică clasică „alunecând peste apă".

Michael Sundue, botanist, mi-a scris recent despre experiența lui ca marinar:

> Aveam douăzeci și patru de ani și lucram într-un echipaj angajat să livreze cumpărătorului o barcă cu pânze. Trebuia să navigăm 22 de zile. Era teribil de plictisitor. În primele trei zile am terminat de citit toate cărțile pe care le luasem cu mine. N-aveam cu ce să-mi umplu timpul, doar să mă uit la nori și să trag câte un pui de somn. Zile întregi n-am avut vânt, așa că ne-am târât cu o viteză de câteva noduri, propulsați de motor, cu pânzele atârnând. Stăteam pe punte întins pe spate, sau pe o bancă în cabină, și priveam prin hubloul de plexiglas. În zilele acelea de inactivitate completă am avut câteva halucinații muzicale.
> Două dintre ele au început de la sunetele monotone și omniprezente de pe vas – bâzâitul minifrigiderului și fluieratul velaturii în vânt. Fiecare sunet se transforma în solouri instrumentale nesfârșite. Atât de intensă era transformarea în muzică, încât uitam de sunetul original și sursa lui și stăteam acolo ore întregi într-o stare letargică, ascultând pur și simplu superbele compoziții imaginare. De-abia după ce le savuram ca prin vis îmi dădeam seama care erau sursele zgomotelor. Interesant era că sunetele instrumentale în sine nu erau genul pe care-l

ascult de obicei cu plăcere. Bâzâitul frigiderului mi se părea un solo heavy metal de chitară interpretat de un virtuoz, un asalt de corzi înalte în succesiune rapidă, venind de la un amplificator îndepărtat. Fluieratul velaturii lua forma cimpoaielor tradiționale scoțiene, cu o suprapunere de zumzete și o linie melodică. Ambele sonorități îmi sunt familiare, dar nu sunt genul pe care l-aș asculta acasă.

Cam în aceeași perioadă, am auzit de mai multe ori vocea tatei chemându-mă pe nume. Din câte-mi dau seama, nu era declanșată de nici un sunet. (La un moment dat am avut și o halucinație vizuală, o aripioară de rechin ieșind din apă. Colegii mei mi-au desființat imediat ideea că văzusem un rechin. Au râs de mine. După reacția lor, presupun că e un lucru foarte obișnuit ca marinarii fără experiență să vadă așa ceva.)

*

Deși în 1894 Colman a scris în special despre „Halucinații la persoanele fără boli mintale, asociate cu afecțiuni organice locale ale organelor de simț etc.", în opinia generală și a doctorilor a rămas ideea că „halucinații" înseamnă psihoză – sau o afecțiune organică severă a creierului.[44] Reținerea în studiul fenomenului comun al „halucinațiilor la persoanele fără boli mintale" înainte de anii '70 a fost probabil influențată de faptul că nu a existat o teorie care să le explice apariția până în 1967, când Jerzy Konorski, neurofiziolog polonez, a dedicat mai multe pagini din lucrarea *Activitatea integrativă a creierului* „bazei fiziologice a halucinațiilor". Konorski a inversat întrebarea „De ce apar halucinațiile?", transformând-o în „De ce nu apar halucinațiile tot timpul? Ce le inhibă?" El a conceput un sistem dinamic care, după cum spune, „poate genera percepții, imagini și halucinații. [...] mecanismul producător de halucinații e încorporat în creierul nostru, dar nu se poate declanșa decât în anumite condiții excepționale." Konorski a adunat dovezi – slabe în anii '60, dar copleșitoare acum – că există conexiuni aferente

44. Un studiu comprehensiv și bogat în informații despre halucinațiile auditive la persoane sănătoase și schizofrenice se găsește în cartea lui Daniel B. Smith *Muze, nebuni și profeți: revizuirea istoriei, științei și sensului halucinațiilor auditive.*

nu numai de la organele de simț la creier, ci și „retro", în sens opus. Se poate ca astfel de conexiuni retro să fie puține în comparație cu cele aferente și să nu se activeze în împrejurări normale. Cu toate acestea, Konorski consideră că ele furnizează căile anatomice și fiziologice de generare a halucinațiilor. Atunci ce le împiedică să se manifeste în mod normal? Konorski sugerează că factorul crucial este informația senzorială primită de la ochi, urechi și celelalte organe de simț, care inhibă de obicei fluxul invers al activității din părțile superioare ale cortexului spre periferie. Dar dacă apare o deficiență critică de flux de informații de la organele de simț, aceasta va facilita fluxul invers și va produce halucinații care nu pot fi distinse din punct de vedere fiziologic și subiectiv de percepții. (În mod normal nu apare această reducere a fluxului de informații în condiții de tăcere sau întuneric, deoarece „unitățile inactive" intră în funcțiune și derulează o activitate continuă.)

Teoria lui Konorski a oferit o explicație simplă și frumoasă pentru halucinațiile care au început să fie numite „eliberatoare", asociate cu „deaferentarea". Acum explicația pare evidentă, aproape tautologică – dar era nevoie de o gândire originală și îndrăzneață ca s-o propună în anii '60.

În prezent s-au obținut prin scanarea cerebrală numeroase dovezi în sprijinul ideii lui Konorski. În 2000, Timothy Griffiths a publicat un studiu detaliat și original asupra bazei neurale a halucinațiilor muzicale; el a reușit să arate, cu ajutorul tomografiei cu emisie pozitronică, faptul că acestea sunt asociate cu o activare masivă a acelorași rețele neurale care se activează în mod normal în timpul percepției muzicii reale.

*

În 1995 am primit o scrisoare interesantă în care June B., o doamnă încântătoare, creativă, în vârstă de șaptezeci de ani, îmi descria halucinațiile ei muzicale:

> Prima a apărut într-o noapte din noiembrie trecut, când eram în vizită la sora și cumnatul meu. După ce am stins televizorul și ne-am pregătit

de culcare, am început să aud *Amazing Grace*. Era cântată de un cor și se tot repeta. Am întrebat-o pe sora mea dacă e vreun program religios la televizor, dar era luni seara și se transmitea fotbal sau ceva asemănător. Așa că m-am dus pe terasa dinspre apă. Muzica m-a urmat. Am privit de-a lungul coastei spre puținele case luminate și mi-am dat seama că era imposibil ca muzica să vină dintr-acolo. Venea deci din mintea mea.

Doamna B. mi-a transcris și „repertoriul", care includea *Amazing Grace*, *Imnul de luptă al Republicii*, *Oda bucuriei* a lui Beethoven, cântecul vinului din *La Traviata*, *A-Tisket, A-Tasket*[45] și „o versiune foarte inexpresivă" a colindului *Noi suntem cei trei magi*.

Scrisoarea ei continua: „Într-o noapte am auzit o interpretare splendidă, solemnă, a cântecelului *Old Macdonald had a farm*, urmată de aplauze răsunătoare. În acel moment am decis că, fiind evident că sunt complet țicnită, trebuie să consult un doctor."

Doamna B. povestea cum a făcut testele pentru boreliază (citise că aceasta putea cauza halucinații muzicale), audiometrie a răspunsurilor evocate de trunchiul cerebral, o electroencefalogramă și o scanare prin rezonanță magnetică. În timpul electroencefalogramei a auzit *Clopotele de la St. Mary* – dar graficul nu a arătat nici o anomalie. Nu prezenta simptome de pierdere a auzului.

Halucinațiile muzicale apăreau de obicei în momentele liniștite, mai ales înainte de culcare. „Nu pot să pornesc sau să opresc muzica, dar uneori pot schimba melodia – nu chiar cu orice aș vrea să aud, doar cu ceva deja programat. Uneori cântecele se suprapun și nu le mai pot suporta, așa că deschid televizorul și adorm pe muzică adevărată."[46]

---

45. Cântec pentru copii, adaptat și interpretat cu mare succes de Ella Fitzgerald în anii 30 (n.tr.).

46. Mai târziu am întrebat-o dacă nu avea și halucinații mai simple. Mi-a răspuns că uneori auzea doar „ding, dong, ding, dong", cu „dong"-ul mai jos cu o cvintă decât „ding"-ul, ambele repetate înnebunitor de sute de ori.

Doamna B. conchidea: „Sunt foarte norocoasă că muzica mea nu e prea tare... Dacă ar fi zgomotoasă aș înnebuni. Apare doar în momentele de liniște. Orice mă poate distrage –conversație, radio, televizor – acoperă imediat tot ce aud. Observați probabil că mă înțeleg destul de «amiabil» cu noua mea situație. Ei bine, de descurcat mă descurc, dar uneori e foarte enervantă... Când mă trezesc la cinci dimineața și nu pot să adorm la loc, nu-mi place să aud un cor care-mi amintește că «iapa cenușie nu mai e tinerică»[47]. Nu glumesc. Chiar s-a întâmplat și mi s-ar fi părut amuzant dacă n-ar fi repetat refrenul de nu știu câte ori."

La zece ani după prima scrisoare, m-am întâlnit cu doamna B. și am întrebat-o dacă după atâția ani muzica halucinatorie căpătase un rol „important" în viața ei, fie în sens pozitiv, fie în sens negativ. Am întrebat-o: „Dacă ar dispărea v-ați bucura sau v-ar lipsi?"

Mi-a răspuns imediat: „Mi-ar lipsi. Mi-ar fi dor de muzica mea. Vedeți dumneavoastră, acum e parte din mine."

*

Deși nu încape îndoială cu privire la baza fiziologică a halucinațiilor muzicale, nu putem să nu ne întrebăm în ce măsură alți factori („psihologici", ca să spunem așa) pot influența „selecția" inițială a halucinațiilor și evoluția și rolul lor ulterior. Îmi puneam problema acestor factori în 1985, când am scris despre doamna O'C. și doamna O'M.; și Wilder Penfield se întrebase dacă există vreun sens sau vreo semnificație în cântecele sau scenele care apar în timpul „crizelor epileptice experiențiale", dar concluzia lui fusese negativă. El decisese că selecția muzicii halucinatorii e „complet aleatorie, cu excepția faptului că există unele semne de condiționare corticală". Și Rodolfo Llinás a scris despre activitatea continuă din nucleele ganglionilor bazali și despre felul cum acestea „par să funcționeze ca un generator de zgomot continuu și aleatoriu după un tipar motoriu". Llinás considera că, atunci când un astfel

47. Cântec popular american.

de tipar sau fragment mai evadează și provoacă la nivel conștient un cântec sau câteva măsuri dintr-o melodie, fenomenul e pur abstract și „lipsit de echivalentul lui emoțional manifest". Dar unele lucruri se declanșează la întâmplare – de exemplu un tic cauzat de ganglionii bazali supraexcitați – și apoi *capătă* asociații și sens.

Efectele unei defecțiuni de gravitate scăzută în ganglionii bazali pot fi numite „aleatorii" – de exemplu în cazul mișcării involuntare numite coree. În acest caz nu există nici un element personal – în mare parte nici nu ajunge la nivel conștient și se întâmplă să fie mai vizibilă pentru ceilalți decât pentru pacient. Dar aș ezita să folosesc cuvântul „aleatoriu" cu referire la *experiențe*, fie ele perceptuale, imaginare sau halucinatorii. Halucinațiile muzicale se inspiră din experiența muzicală și din amintirile întregii vieți, iar importanța acelei varietăți muzicale anume joacă în mod sigur un rol important. Simpla frecvență a expunerii la muzică poate avea și ea o anume importanță, chiar contrar gustului personal – marea majoritate a halucinațiilor muzicale sunt de obicei cântece de muzică ușoară sau coloane sonore (și, la generațiile mai mature, imnuri și cântece patriotice), chiar și în cazul muzicienilor profesioniști sau ascultătorilor foarte rafinați.[48] Halucinațiile muzicale tind să reflecte mai mult moda perioadei decât gusturile individului.

Unii subiecți – puțini – ajung să se bucure de halucinații, care însă sunt un chin pentru mulți; mai devreme sau mai târziu, majoritatea ajung la un fel de obișnuință sau înțelegere cu ele. Acestea pot lua uneori forma interacțiunii directe, ca în relatarea fascinantă publicată de Timothy Miller și T.W. Crosby. Pacienta în cauză, o doamnă în vârstă afectată de surditate, „s-a trezit

48. Fenomenul nu se aplică întotdeauna, de exemplu nu în cazul violoncelistului de succes Daniel Stern. Acesta avea o memorie muzicală remarcabilă, iar muzica din halucinațiile lui, apărute odată cu deteriorarea auzului, provenea aproape în totalitate din concerte de violoncel sau din alte piese pentru instrumente cu coarde pe care le interpretase în decursul carierei și pe care le auzise în întregime. Stern este și scriitor și și-a povestit halucinațiile muzicale în nuvela *Fabrikant's Way*.

într-o dimineață în sunetul unui cvartet gospel care cânta un imn religios vechi pe care și-l amintea din copilărie". Odată ce și-a dat seama că muzica nu vine de la un radio sau de la televizor, a acceptat destul de calmă faptul că vine „din capul meu". Repertoriul de imnuri al corului s-a diversificat: „muzica era de obicei plăcută și pacienta se bucura de ea, cântând uneori împreună cu cvartetul. [...] A descoperit și că putea să învețe cvartetul noi cântece gândindu-se la câteva versuri, după care vocile completau cuvintele sau versurile uitate." Miller și Crosby au observat că după un an halucinațiile rămâneseră neschimbate și adăugau că pacienta „s-a adaptat bine la halucinații și le consideră o «cruce» pe care trebuie s-o poarte". Dar faptul de „a purta o cruce" nu implică neapărat o conotație negativă; poate fi și semnul unui dar, al unei alegeri speciale. Nu de mult am avut ocazia să cunosc o doamnă fascinantă, pastor în vârstă, care a început să aibă halucinații muzicale – în mare parte imnuri – pe măsură ce își pierdea auzul. A ajuns să-și considere halucinațiile „un dar" și le-a „antrenat" cu rezultate remarcabile, astfel încât apar când e la biserică sau se roagă, dar nu și în timpul mesei, de exemplu. Și-a încorporat halucinațiile muzicale într-un profund context religios.

Astfel de influențe personale sunt incluse – și considerate chiar necesare – în modelul lui Konorski și în cel al lui Llinás. Se întâmplă ca tipare muzicale fragmentare să fie emise sau eliberate din ganglionii bazali sub formă de muzică „brută", fără coloratură emoțională sau asocieri – o muzică lipsită de sens din acest punct de vedere. Dar fragmentele muzicale respective își croiesc drum până la sistemele talamo-corticale care subîntind conștiința și sinele, unele sunt rafinate și capătă sens, emoție și diverse asocieri. Când ajung la nivel conștient, ele au deja asociate un sens și un sentiment.

*

Poate cea mai cuprinzătoare analiză a halucinațiilor muzicale și a modelării lor prin intermediul experienței și sentimentelor personale, al interacțiunii continue cu rațiunea și personalitatea,

a fost realizată de eminentul psihanalist Leo Rangell. Propriile sale halucinații muzicale au făcut obiectul unei autoscopii de mai bine de un deceniu.

Dr. Rangell mi-a scris pentru prima dată despre halucinațiile sale muzicale în 1996.[49] Avea pe atunci optzeci și doi de ani și suferise o a doua operație de bypass cu câteva luni înainte:

> Imediat după ce m-am trezit la secția de terapie intensivă, am auzit voci cântând, așa că le-am spus copiilor: „Hei, e o școală de rabini prin apropiere." Mi se părea că e un rabin în vârstă care [...] îi învață pe tinerii învățăcei cum să cânte și să îndeplinească ritualurile. Le-am spus membrilor familiei că rabinul lucrează probabil până târziu, chiar și la miezul nopții, fiindcă îl auzeam și atunci. Copiii s-au uitat unul la altul, apoi mi-au spus amuzați, cu blândețe: „Nu e nici o școală de rabini pe-aici."
>
> Bineînțeles, în scurtă vreme am început să-mi dau seama că doar eu o auzeam. Constatarea m-a liniștit și m-a îngrijorat în același timp. [...] Muzica era probabil continuă, dar nu o observam aproape deloc în mare parte din timp, mai ales în timpul activităților de rutină îndelungate din spital. După șase zile, când m-am externat, „rabinul" a venit cu mine. Acum era în fața ferestrei mele de acasă, înspre dealuri; sau poate în canion? Câteva săptămâni mai târziu, la următoarea călătorie cu avionul, m-a însoțit din nou.

Rangell sperase la început că halucinațiile muzicale – pe care le credea cauzate de anestezie sau de morfina care i se administrase după operație – aveau să dispară cu timpul. Observase și „distorsiuni cognitive semnificative, pe care le-am remarcat la toți cei care au suferit o operație de bypass" – dar acestea au dispărut repede.[50]

Dar șase luni mai târziu a început să se teamă că sunt permanente. În timpul zilei reușea de multe ori să dea melodiile

---

49. Dr. Rangell, acum în vârstă de nouăzeci și trei de ani, continuă să profeseze ca psihanalist și lucrează la o carte despre halucinațiile lui muzicale.

50. Își amintea vag și că la prima operație de bypass, cu cincisprezece ani în urmă, auzise „astfel de cântece și incantații solemne", dar dispăruseră. („Pentru amintirea aceasta nu pot garanta, dar mi-a dat speranțe", scria el.)

la o parte când era absorbit de vreo activitate, dar noaptea halucinațiile muzicale nu-l lăsau să doarmă. („Mă simt epuizat din cauza nesomnului", scria el.)

Dr. Rangell suferea și de grave tulburări auditive. „E o problemă pe fond nervos, ereditară, și o am de mulți ani. Am senzația că halucinațiile muzicale au o legătură cu hiperacuzia care însoțește scăderea auzului. Căile auditive centrale interne sunt probabil suprasolicitate și amplifică sunetele." A presupus că activitatea excesivă din căile auditive cerebrale pornea de la ritmuri externe, vânt, trafic sau sunetul motoarelor – sau de la ritmurile interne ale respirației și pulsului – și că „apoi mintea le transformă în muzică sau cântec pentru a le controla. Pasivitatea e învinsă de activitate".

Dr. Rangell observa că muzica internă reflecta starea lui de spirit și împrejurările. La început, în spital, cântecele variau, erau când funebre, elegiace, asemănătoare cu cele ale rabinilor, când animate și vesele („Oo la la, oo la la" în alternanță cu „oi vei, oi vei, oi vei, vei, vei" – și-a dat seama mai târziu că refrenele aveau aceeași melodie). Când s-a apropiat data externării, a început să audă *When Johnny came marching home*[51], apoi „melodii vesele, vioaie" ca *Alouette, gentille alouette.*

„Când nu apare de la sine nici un cântec oficial, creierul meu inventează ceva – pune pe muzică sunetele ritmice, adesea însoțite de cuvinte fără relevanță –, eventual finalul replicii cuiva, sau ceva ce am citit, auzit sau gândit." Era de părere că fenomenul era legat de creativitate, ca și visele.

Am menținut corespondența cu dr. Rangell și în 2003 mi-a scris:

> Trăiesc cu fenomenul acesta de aproape opt ani. Simptomul e prezent la orice oră. Se face simțit 24 de ore din 24, șapte zile pe săptămână [...] [dar] dacă e mereu prezent nu înseamnă că sunt conștient de el încontinuu – atunci chiar că aș ajunge la casa de nebuni. Face parte din mine în sensul că e prezent ori de câte ori mă gândesc la el. Sau

51. *Când se va întoarce Johnny*, cântec popular în perioada războiului civil american (n.tr.).

oricând nu am mintea ocupată cu altceva, adică atunci când n-am nimic de făcut.
Dar pot activa melodiile fără cel mai mic efort. Nu e nevoie decât să mă gândesc la o măsură muzicală sau la un cuvânt dintr-un vers și imediat apare și începe să se deruleze piesa completă. Ar putea fi cea mai sensibilă telecomandă din lume. Apoi cântecul rămâne atât cât „vrea" – sau atât cât îi permit eu...
Parcă ar fi un radio care nu are decât un buton de pornire.

Rangell are halucinații muzicale de mai bine de zece ani și i se par din ce în ce mai puțin incoerente, mai puțin aleatorii. Toate cântecele provin din tinerețea lui și „pot fi organizate în categorii", după cum scria el:

Sunt fie romantice, fie impresionante, fie tragice, fie sărbătorești, fie de dragoste, fie lacrimogene – toată gama. Toate îmi trezesc amintiri.[...] Multe sunt legate de soția mea... a murit acum șapte ani, la un an și jumătate după ce au apărut halucinațiile. [...]
Ca structură, se aseamănă cu visele. Reprezintă un stimul alert, sunt legate de afecte, îmi trezesc anumite gânduri, fie că vreau sau nu, au și conținut cognitiv, când le analizez prezintă o substructură. [...]
Uneori, când muzica se oprește, îmi dau seama că fredonez melodia de care tocmai voiam să scap odată. Îmi dădeam seama că îmi lipsește. [...] Orice psihanalist știe că, în cazul simptomelor (iar acesta e un simptom), în spatele fiecărei mișcări de apărare se află o dorință. [...] Cântecele care ies la suprafață [...] transmit nevoi, speranțe, dorințe. Romantice, sexuale, morale, agresive, sau nevoia de acțiune și dominație. De fapt toate acestea au modelat forma finală [a halucinațiilor], neutralizând și înlocuind zgomotul interferent inițial. Oricât m-aș plânge, cântecul e bine-venit, cel puțin în parte.

Rangell își rezuma astfel experiențele într-un articol publicat online în *Huffington Post*:

Mă consider un fel de laborator viu, un experiment natural în cheie auditivă... Trăiesc la limită. Dar e o limită foarte specială, granița dintre creier și minte. De aici pot vedea clar în mai multe direcții. Zonele explorate de aceste experiențe sunt neurologice, otologice și psihanalitice și converg într-o combinație simptomatică a tuturor acestora, trăită și experimentată nu pe o canapea de cabinet, ci pe scena vieții în plină desfășurare.

PARTEA A II-A
Gama muzicalității

7
Raţiune şi simţire: gama muzicalităţii

Se spune adesea despre oameni că au sau nu „ureche muzicală". În primă fază, urechea muzicală presupune o percepţie exactă a tonalităţii şi a ritmului. Ştim că Mozart avea o „ureche" excelentă şi, firește, că era un artist extraordinar. Considerăm că toţi marii muzicieni trebuie să aibă cât de cât „ureche muzicală", chiar dacă nu la nivelul lui Mozart – dar oare e suficient?

Subiectul apare în romanul parţial autobiografic al Rebeccăi West, *Fântâna prea plină*, povestea vieţii ei într-o familie pasionată de muzică, în care mama e muziciană profesionistă (ca şi mama autoarei), tatăl – de o inteligenţă sclipitoare, dar lipsit de talent muzical, iar dintre cei trei copii doi sunt, ca şi mama lor, foarte talentaţi. Dar cea mai bună ureche o are fiica „fără talent muzical", Cordelia. După cum spune sora ei, Cordelia

> avea o ureche muzicală veritabilă, chiar absolută, ceea ce ne lipsea şi mie, şi mamei, şi lui Mary [...] şi degete suple, pe care le putea îndoi înapoi până la încheietură; în plus, putea citi orice partitură la prima vedere. Dar mama se strâmba, mai întâi furioasă, apoi, după un timp, din milă, când o auzea pe Cordelia trecând arcuşul peste strune. Avea un ton oribil, uleios, iar în interpretare semăna cu un adult nătărău care-i dă explicaţii unui copil. De asemenea, nu deosebea muzica bună de cea slabă, ceea ce noi ştiusem dintotdeauna să facem.
> Nu era vina Cordeliei că era lipsită de talent. Mama ne explicase asta de multe ori. [...] Îl moştenea pe tata.

În nuvela lui Somerset Maugham *The Alien Corn*, se descrie situaţia opusă. Fiul stilat al unei familii recent înnobilate, educat pentru o viaţă de gentleman, ocupată de vânătoare şi tras la ţintă, capătă, spre disperarea familiei, dorinţa de a deveni

pianist. Se ajunge la un compromis, iar tânărul pleacă în Germania să studieze muzica, rămânând stabilit că după doi ani se va întoarce în Anglia ca să consulte opinia unui pianist profesionist.

Când vine vremea, George, întors de curând din München, se așază la pian. Lea Makart, pianistă celebră, venise special să-l asculte și toată familia se adună în jurul lui. George se cufundă în muzică, cântând Chopin „cu mare elan". Dar ceva nu merge cum trebuie, după cum remarcă naratorul:

> Aș vrea să mă pricep suficient la muzică, încât să-i descriu cu precizie, interpretarea. Era plină de forță și de exuberanță tinerească, dar aveam senzația că îi lipsește ceea ce pentru mine reprezintă farmecul unic al lui Chopin, melancolia agitată, vioiciunea subliniată de tristețe și romantismul ușor șters, care-mi amintește întotdeauna de un suvenir din perioada victoriană timpurie. Și din nou am avut senzația vagă, atât de subtilă, că aproape îmi scăpa, că cele două mâini nu se sincronizau perfect. M-am uitat la Ferdy și l-am văzut privind ușor surprins spre sora lui. Ochii lui Muriel erau ațintiți asupra pianistului, dar i-a coborât imediat și a privit podeaua cât a durat restul cântecului. Și tatăl lui îl privea, cu o expresie neclintită, dar, dacă nu mă înșel, a pălit și fața lui trăda ceva asemănător cu amărăciunea. Cu toții aveau muzica în sânge, îi ascultaseră din copilărie pe cei mai mari pianiști ai lumii și o evaluau cu o precizie instinctivă. Singura față care nu trăda nici o emoție era a Leei Makart. Asculta cu mare atenție. Era la fel de nemișcată ca o imagine într-o nișă.

În cele din urmă, Makart își exprimă sentința:

> Dacă aș crede că ai un potențial artistic, n-aș ezita să te îndemn să renunți la toate de dragul artei. Arta e singurul lucru care contează. În comparație cu arta, bogăția, rangul și puterea nu valorează nici doi bani. [...] Îmi dau seama, firește, că ai exersat enorm. Să nu crezi că efortul a fost irosit. Pentru tine va fi mereu o plăcere să cânți la pian și te va ajuta să apreciezi o interpretare bună așa cum un om oarecare nu poate spera să o facă.

Dar, continuă ea, George nu avea nici agilitatea, nici urechea necesară pentru a deveni un pianist de primă mână „nici într-o mie de ani".

Atât George cât și Cordelia au lipsuri incurabile în domeniul muzicalității, deși în moduri diametral opuse. George are elanul, energia, hotărârea, dăruirea, simțul și pasiunea pentru muzică, dar îi lipsesc anumite abilități neurologice de bază – îi lipsește „urechea". Cordelia, pe de altă parte, are o ureche muzicală perfectă, dar e evident că nu va „stăpâni" niciodată frazarea muzicală, că nu-și va corecta niciodată tonul „uleios" și că nu va putea niciodată să deosebească muzica bună de cea slabă, fiindcă are o deficiență profundă (deși nu o conștientizează) în ce privește sensibilitatea și gustul muzical.

Se poate spune oare că sensibilitatea muzicală – „muzicalitatea" în sensul ei cel mai general – necesită și un potențial neurologic specific? Cei mai mulți dintre noi avem speranța că există o oarecare armonie, o concordanță între dorințele noastre, pe de o parte, și abilitățile și posibilitățile pe de altă parte, dar vor exista întotdeauna oameni ca George, ale căror abilități nu se ridică la înălțimea dorințelor, sau oameni de tipul Cordeliei, care par să aibă toate talentele, mai puțin pe cel mai important: aprecierea sau gustul. Nimeni nu posedă toată gama de talente, cognitiv sau emoțional. Chiar și Ceaikovski era profund conștient că imensa fertilitate a creației lui melodice nu era dublată de un control comparabil al structurii muzicale – dar nici nu-și dorea să creeze mari compoziții arhitectonice, ca Beethoven; era pe deplin mulțumit de compozițiile lui de mare melodicitate.[52]

Mulți dintre pacienții sau corespondenții despre care vorbesc în cartea de față sunt conștienți de diversele lor deficiențe muzicale. Porțiunile „muzicale" ale creierului lor nu le stau la dispoziție în întregime și multe par chiar să aibă o voință proprie. Așa se întâmplă, de exemplu, cu halucinațiile muzicale, care se impun

52. Se poate pune accentul și în sens opus, așa cum a făcut-o Stravinski în *Poetica muzicală*, într-o discuție despre Beethoven și Bellini: „Beethoven a însumat un patrimoniu muzical care pare să fie rezultatul exclusiv al unei străduințe îndârjite. Bellini a moștenit melodia fără măcar să fie nevoie s-o ceară, de parcă Cerurile i-ar fi spus: «ție îți voi da singurul lucru care-i lipsește lui Beethoven.»"

fără să fie căutate – ceea ce le diferențiază radical de reprezentarea muzicală sau de imaginația pe care o percepem ca aparținându-ne. Din perspectiva interpretării, același lucru se întâmplă cu distonia la muzicieni, când degetele refuză să se supună voinței și se chircesc sau manifestă o „voință" proprie. În astfel de cazuri, o parte a creierului intră în conflict cu intenționalitatea, cu sinele.

Chiar dacă nu apar neconcordanțe evidente, ca atunci când mintea și creierul intră în conflict, muzicalitatea poate crea probleme specifice, ca oricare alt talent. Mă gândesc aici la eminentul compozitor Tobias Picker, care întâmplător suferă și de sindromul Tourette. La scurtă vreme după ce am făcut cunoștință, mi-a spus că avea o „tulburare congenitală" care „își bătuse joc de el" toată viața. Am presupus că vorbea despre sindromul Tourette, dar a negat – tulburarea congenitală în cauză era profunda lui muzicalitate. Se pare că se născuse cu ea; din primii ani de viață recunoștea melodiile și le bătea ritmul, iar la patru ani a început să cânte la pian și să compună. La șapte ani putea reproduce piese lungi și complicate după o singură audiție și se simțea în permanență „copleșit" de emoție muzicală. Spunea că de la început nu existase nici o îndoială că avea să devină muzician și că nici nu avea mari șanse să facă altceva, pentru că muzicalitatea îl acapara complet. Nu cred că ar fi vrut să se întâmple altfel, dar uneori avea senzația că muzicalitatea îl controla pe el, și nu invers. Cu siguranță că mulți artiști și interpreți au aceeași senzație uneori – dar în cazul muzicii (ca și în cazul matematicii) astfel de abilități pot apărea foarte precoce și pot hotărî viața individului de la o vârstă foarte fragedă.

Când ascult muzica lui Picker, când îl privesc cum cântă sau compune, am sentimentul că are un creier special, un creier de muzician, foarte diferit de al meu; un creier care funcționează altfel și posedă conexiuni și întregi câmpuri de activitate care mie îmi lipsesc. E greu de determinat în ce măsură astfel de diferențe sunt „congenitale", cum le spune Picker, și în ce măsură sunt rezultatul exercițiului – o întrebare complicată, fiindcă Picker,

ca mulți alți muzicieni, și-a început pregătirea muzicală intensivă foarte devreme.

Odată cu dezvoltarea tehnicii de scanare cerebrală în anii '90, a devenit posibilă vizualizarea efectivă a creierelor muzicienilor și compararea lor cu cele ale persoanelor fără talent muzical deosebit. Cu ajutorul morfometriei prin rezonanță magnetică, Gottfried Schlaug și colegii lui de la Harvard au comparat atent dimensiunile mai multor structuri cerebrale. În 1995 au publicat o lucrare în care arătau că corpul calos, comisura pronunțată dintre cele două emisfere cerebrale, e supradimensionat la muzicienii profesioniști și că o parte din cortexul auditiv, planum temporale, e dezvoltat asimetric la muzicienii cu ureche absolută. De asemenea, Schlaug *et al.* au demonstrat o creștere a volumului materiei cenușii din zonele motorie, auditivă și vizual-spațială ale cortexului, precum și din cerebel.[53] În prezent, unui anatomist i-ar fi greu să identifice creierul unui artist grafic, al unui scriitor sau al unui matematician – dar ar recunoaște fără nici o ezitare creierul unui muzician profesionist.[54]

Schlaug se întreba în ce măsură sunt influențate diferențele de predispoziția înnăscută sau de exercițiul muzical timpuriu. Firește, nu se poate ști ce diferă în creierul unui copil talentat

53. Vezi, ca exemplu, lucrarea lui Gaser și Schlaug din 2003 și cea a lui Hutchinson, Lee, Gaab și Schlaug din același an.

54. Nina Kraus și colegii ei (vezi Musacchia *et al.*), surprinși de aceste modificări din zonele auditive, vizuale, motorii și cerebelare ale creierelor muzicienilor, și-au pus întrebarea dacă mecanismele senzoriale elementare la nivelul trunchiului cerebral nu sunt și ele extinse în cazul muzicienilor. Într-adevăr, au descoperit o diferență: „Comparativ cu ceilalți, muzicienii au reacții mai rapide și mai intense la nivelul trunchiului cerebral ca răspuns la vorbire și muzică, [...] evidente chiar și la zece milisecunde după declanșarea acustică." Ei au descoperit că amplificarea respectivă este „strâns legată de durata pregătirii muzicale".

Poate că astfel de modificări funcționale în trunchiul cerebral la muzicieni nu par atât de spectaculoase ca dimensiunile vizibil mai mari ale corpului calos și ale cortexului și cerebelului, dar nu sunt cu nimic mai puțin remarcabile, fiindcă ar fi fost greu de bănuit că experiența și exercițiul pot afecta un mecanism senzorial atât de elementar.

la vârsta de patru ani înainte să înceapă pregătirea muzicală, dar efectele ei sunt remarcabile, după cum au arătat Schlaug şi colegii lui: modificările anatomice pe care le-au observat la creierele muzicienilor sunt puternic corelate cu vârsta la care au început să exerseze şi cu intensitatea exerciţiilor.

Alvaro Pascual-Leone, de la Harvard, a arătat cât de rapid reacţionează creierul la antrenamentul muzical. Folosind exerciţii de pian pentru cinci degete ca test de antrenament, el a demonstrat că pot apărea modificări în cortexul motoriu după doar câteva minute de exerciţii. Mai mult, măsurarea tensiunii locale în diferite zone ale creierului a demonstrat o intensificare a activităţii în ganglionii bazali şi în cerebel, precum şi în mai multe zone ale cortexului cerebral – nu doar în cazul exerciţiului fizic, ci şi după exerciţii mentale.

Evident, gama talentului muzical este foarte diversificată, dar există multe dovezi că aproape toată lumea are potenţial muzical. Afirmaţia este ilustrată cel mai clar prin folosirea metodei Suzuki pentru a-i învăţa pe copiii mici să cânte la vioară exclusiv după ureche şi prin imitare. Aproape toţi copiii fără probleme de auz au avut rezultate pozitive după exerciţii.[55]

Poate expunerea la muzica clasică, chiar şi pentru o perioadă scurtă, să stimuleze sau să amplifice abilităţile matematice, verbale şi vizual-spaţiale la copii? La începutul anilor '90, Frances Rauscher şi colegii ei de la Universitatea California din Irvine au creat o serie de studii pentru a determina dacă audiţia de muzică poate modifica abilităţile cognitive nonmuzicale. Ei au publicat câteva articole prudente, în care au arătat că audiţiile din Mozart (în comparaţie cu muzica „de relaxare" sau cu liniştea) ameliorează într-adevăr, pe termen scurt, gândirea spaţială abstractă. Efectul Mozart, cum a fost numit, a dat naştere la controverse ştiinţifice şi a atras atenţia sporită a jurnaliştilor

55. Chiar şi persoanele cu probleme grave de auz pot avea abilităţi muzicale înnăscute. Mulţi surzi iubesc muzica şi reacţionează intens la ritm, pe care-l percep ca vibraţie, şi nu ca sunet. Percuţionistul de succes Evelyn Glennie suferă de surditate acută de la doisprezece ani.

și, consecință poate inevitabilă, a exagerat ipotezele dincolo de ceea ce propuseseră cercetătorii în raportul lor inițial modest. Ipoteza a fost contestată de Schellenberg și de alții, dar rămâne indiscutabil efectul pregătirii muzicale timpurii asupra creierului tânăr, maleabil. Takako Fujioka și colegii ei au folosit magnetoencefalografia pentru a examina potențialul cerebral influențat de audiție și au observat modificări surprinzătoare în emisfera stângă la copii după doar un an de studiu al viorii, în comparație cu copiii fără pregătire în domeniu.[56]

Implicațiile studiului pentru educația în primii ani de viață sunt evidente. Deși un dram de Mozart nu va face din copil un mai bun matematician, puțini se mai îndoiesc că expunerea regulată și mai ales participarea activă la muzică pot stimula dezvoltarea multor zone din creier – zone care trebuie să colaboreze pentru ascultarea sau interpretarea muzicii. Pentru marea majoritate a elevilor, muzica poate avea aceeași importanță educațională ca și citirea sau scrierea.

Putem oare considera competența muzicală un potențial uman universal, cum este competența lingvistică? În orice familie există acces la limbaj și aproape toți copiii dezvoltă competențe lingvistice (în sensul descris de Chomsky) până la vârsta de patru sau cinci ani.[57] Nu același lucru se întâmplă cu muzica, fiindcă din unele familii ea lipsește aproape complet, iar potențialul

56. Nu e întotdeauna ușor sau posibil să li se asigure copiilor o pregătire muzicală, mai ales în SUA, unde educația muzicală e eliminată din tot mai multe școli publice. Tod Machover, compozitor și creator de succes de noi tehnologii muzicale, încearcă să rezolve problema „democratizând" muzica, punând-o la dispoziția tuturor. Machover și colegii lui de la laboratorul media al MIT au dezvoltat nu numai proiectele Brain Opera, Toy Symphony și popularul joc video Guitar Hero, ci și Hyperinstruments, Hyperscore și alte sisteme interactive folosite de muzicienii profesioniști, de la Joshua Bell, Yo-Yo Ma și Peter Gabriel până la Cvartetul Ying și London Sinfonietta.

57. Excepțiile sunt foarte puține – unii copii autiști și câțiva care suferă de afazie congenitală. Dar în cea mai mare parte, chiar și copiii cu grave probleme neurologice sau de dezvoltare ajung să stăpânească limbajul funcțional.

muzical, ca orice alt potențial, are nevoie de stimulare ca să se dezvolte complet. În absența încurajării sau stimulării, e posibil ca talentele muzicale să nu se dezvolte. Dar, în timp ce pentru dezvoltarea limbajului în primii ani de viață există o perioadă critică destul de clar definită, pentru muzică situația nu e atât de clară. Lipsa stăpânirii limbajului la vârsta de șase sau șapte ani e o catastrofă (în general nu apare decât la copiii surzi care nu au avut acces direct la limbajul semnelor sau la un limbaj vorbit), dar lipsa abilităților muzicale la aceeași vârstă nu determină neapărat un viitor lipsit de muzică. Prietenul meu Gerry Marks a avut foarte puțin contact cu muzica în perioada de creștere. Părinții lui nu mergeau niciodată la concerte și rareori ascultau muzică la radio; în casă nu existau nici instrumente, nici cărți despre muzică. Gerry a fost surprins să-i audă pe colegii de clasă vorbind despre muzică și s-a întrebat de ce-i interesa atât de mult. „Nu aveam deloc ureche muzicală", își amintea el. „Nu eram în stare să cânt o melodie, nu-mi dădeam seama dacă ceilalți cântă fals și nu puteam să deosebesc o notă de alta." Copil precoce, Gerry era pasionat de astronomie și părea destinat unei vieți de om de știință – lipsită de muzică.

Dar la vârsta de paisprezece ani l-a fascinat acustica, mai ales fizica implicată în vibrația corzilor. A citit despre subiect, a făcut experimente în laboratorul școlii, dar încetul cu încetul a început să-și dorească un instrument cu coarde numai al lui. Când a împlinit cincisprezece ani, părinții i-au dăruit o chitară și în scurt timp Gerry a învățat singur să cânte. Sunetele chitarei și senzația ciupirii corzilor l-au captivat și a făcut rapid progrese – la șaptesprezece ani a câștigat locul trei la un concurs de talent muzical din ultima clasă de liceu. (Prietenul lui din liceu, Stephen Jay Gould, talentat și crescut într-un mediu muzical de mic, a câștigat locul doi.) Gerry a mers la o facultate de muzică și și-a câștigat existența dând lecții de chitară și de banjo. De atunci, pasiunea pentru muzică e axul central al vieții lui.

Natura impune totuși unele limite. De exemplu, urechea muzicală absolută depinde de pregătirea muzicală timpurie, dar aceasta în sine nu poate garanta dezvoltarea urechii muzicale absolute.

După cum o demonstrează cazul Cordeliei, nici prezența urechii muzicale absolute nu poate garanta existența altor talente muzicale superioare. Nu încape îndoială că planum temporale al Cordeliei era bine dezvoltat, dar e posibil să fi fost ușor subdezvoltat cortexul prefrontal, responsabil cu evaluarea. Pe de altă parte George, deși posesor al unor capacități incontestabile în zonele cerebrale implicate în reacția emoțională la muzică, avea probabil lipsuri în alte zone.

Exemplul lui George și al Cordeliei deschid un subiect care va fi repetat și explorat în multe dintre descrierile cazurilor clinice care urmează: anume că ceea ce numim muzicalitate include o largă gamă de abilități și sensibilități, de la perceperea cea mai elementară a tonalității și a tempoului până la aspectele cele mai complexe ale inteligenței și sensibilității muzicale, și că, în principiu, toate acestea pot fi disociate unele de altele. În fapt, cu toții suntem mai capabili în unele aspecte ale muzicalității și mai slabi în altele, lucru care ne aseamănă atât cu Cordelia, cât și cu George.

8
Totul se destramă: amuzie și dizarmonie

Ne luăm simțurile drept un bun de la sine înțeles. Avem senzația, de exemplu, că lumea vizuală ne aparține automat și că perspectiva, culoarea, mișcarea, forma și sensul se potrivesc și se sincronizează perfect de la sine. Din cauza aparentei unități, nu ne imaginăm că oricare scenă vizuală e compusă din multe elemente distincte și că toate acestea trebuie separate, analizate și apoi puse laolaltă din nou. Natura compozită a percepției vizuale este poate mai ușor perceptibilă pentru artiști sau fotografi; sau poate *deveni* perceptibilă când, din cauza unei leziuni sau a unei erori de creștere, un element sau altul funcționează greșit sau dispare. Perceperea culorii are propria bază neurală, ca și perceperea perspectivei, a mișcării, a formei și așa mai departe. Dar chiar dacă toate percepțiile preliminare funcționează, pot apărea dificultăți la sintetizarea lor într-o scenă vizuală sau într-un obiect cu sens. De exemplu, o persoană cu tulburări grave în acest sector – agnozie vizuală, de exemplu – va fi poate capabilă să copieze o imagine sau să picteze o scenă astfel încât să poată fi recunoscută de alții, deși ea însăși nu o poate recunoaște.

La fel se întâmplă și cu auzul și complexitățile muzicii în special. Aici sunt implicate multe elemente, toate având legătură cu percepția, decodarea și sinteza sonoră și temporală, drept care există multe forme de amuzie – A.L. Benton (în capitolul despre tipurile de amuzie din cartea *Muzica și creierul*, de Critchley și Henson) face diferența între amuzia „receptivă" și cea „interpretativă" sau „performativă" și identifică mai mult de douăsprezece varietăți.

Există mai multe forme de insensibilitate la ritm, uşoară sau gravă, congenitală sau dobândită. E bine-cunoscut faptul că Che Guevara nu putea percepe ritmul; de multe ori dansa mambo când orchestra cânta un tangou (în plus, era aproape complet afon). Dar e posibil ca, mai ales după un accident vascular în emisfera stângă, să se dezvolte forme grave de insensibilitate la ritm *neînsoţită* de pierderea sensibilităţii la tonalitate (în mod similar, după un accident în emisfera dreaptă, poate apărea aceasta din urmă, dar nu şi insensibilitatea la ritm). Totuşi, per total există puţine cazuri de insensibilitate completă la ritm, deoarece ritmul e legat de numeroase zone din creier.

Există şi forme culturale de insensibilitate la ritm. Astfel, după cum au demonstrat Erin Hanon şi Sandra Trehub, la vârsta de şase luni copiii pot detecta cu uşurinţă toate variaţiile de ritm, iar până la un an gama se restrânge, deşi devine mai marcată. În acest stadiu pot detecta mai uşor tipurile de ritmuri cu care au fost obişnuiţi deja; învaţă şi interiorizează un set de ritmuri caracteristic culturii lor. Adulţilor le e şi mai greu să perceapă distincţiile ritmice „străine".

Fiindcă am crescut cu muzica clasică occidentală, nu mi-e greu să-i disting ritmurile relativ simple şi tempourile tipice, dar mă dezorientează ritmurile mai complexe ale tangoului sau mamboului – ca să nu mai vorbim de sincopele şi poliritmiile jazzului sau ale muzicii africane. Cultura şi obişnuinţa determină parţial şi sensibilitatea tonală. Astfel, cineva ca mine va găsi probabil gama diatonică mai „naturală" şi mai comprehensibilă decât gamele cu douăzeci şi două de note ale muzicii hinduse. Dar nu pare să existe o preferinţă neurologică înnăscută pentru anumite tipuri de muzică, aşa cum nu există o preferinţă pentru o limbă sau alta. Singurele elemente indispensabile în muzică sunt tonurile distincte şi organizarea ritmică.

Mulţi dintre noi nu pot să cânte sau să fluiere o melodie, dar de obicei suntem clar conştienţi de inabilitatea noastră – nu suferim de „amuzie".[58] Dar cazul real apare la aproximativ

58. Steven Mithen şi-a pus întrebarea dacă oricine poate învăţa să cânte – experimentând pe sine însuşi. „Cercetările efectuate mă

cinci la sută din populație, iar cei afectați pot să devieze de la melodie fără să-și dea seama sau pot fi incapabili să observe când alții cântă fals.

Uneori această insensibilitate poate fi foarte marcată. Obișnuiam mai demult să merg la o mică sinagogă unde era un cantor căruia i se întâmpla să atace note teribil de greșite, uneori cu o treime de octavă mai departe de tonul real. Îi plăcea în mod deosebit cantilația și se avânta în aventuri tonale complexe care necesită o ureche foarte bună, dar se pierdea complet în ele. Când m-am plâns discret rabinului în legătură cu vocea cantorului, mi-a spus că e un om de o pietate exemplară și că face tot ce poate. Am răspuns că nu mă îndoiam câtuși de puțin, dar că un cantor nu poate să fie afon; pentru orice persoană cu un oarecare talent muzical, e același lucru cu un chirurg neîndemânatic.[59]

---

convinseseră că muzicalitatea este profund întipărită în genomul uman și are rădăcini evolutive mult mai vechi decât limbajul vorbit", scria el în 2008 într-un articol fascinant și sincer din *New Scientist*. „Totuși, nu puteam să fredonez o melodie sau să țin un ritm." În continuare, Mithen povestea că fusese atât de „umilit" când fusese obligat să cânte în fața clasei, încât timp de mai bine de treizeci și cinci de ani evitase să participe la orice activitate muzicală. S-a hotărât să afle dacă după un an de lecții de canto își poate îmbunătăți tonul, vocea și ritmul – și să susțină documentar procesul cu scanări funcționale prin rezonanță magnetică.

Vocea lui Mithen s-a îmbunătățit, într-adevăr – nu spectaculos, dar substanțial –, iar scanarea a arătat o intensificare a activității în girusul frontal inferior și în două zone din girusul temporal superior (în special în partea dreaptă). Schimbările reflectau o mai bună capacitate de a controla ritmul, de a-și proiecta vocea și de a reproduce frazarea muzicală. De asemenea, în anumite zone se observa o scădere a activității, pe măsură ce sarcina care inițial necesitase un efort conștient devenea tot mai automată.

59. Florence Foster Jenkins, o soprană de coloratură care a făcut săli pline la Carnegie Hall în perioada ei de glorie, se considera o mare cântăreață și aborda cele mai dificile arii din opere, arii care necesitau o ureche muzicală fără greș și o voce extrem de flexibilă. Dar cânta note îngrozitor de dezacordate, plate sau chiar țipătoare, fără să-și dea seama ce făcea (cel puțin aparent). Avea și un simț al ritmului deplorabil – dar publicul continua să vină în număr mare la concertele ei, care includeau întotdeauna decoruri somptuoase și numeroase schimbări de costume.

Afonii cronici pot totuşi savura muzica şi cânta cu plăcere. Amuzia în sensul absolut – amuzia totală – e o situaţie diferită, fiindcă cei afectaţi nu recunosc tonurile ca fiind tonuri şi, prin urmare, nici muzica nu este pentru ei muzică.

Fenomenul e ilustrat de multe cazuri clasice în neurologie. Henri Hécaen şi Martin L. Albert au observat că pentru cei afectaţi „melodiile îşi pierd calitatea muzicală şi pot deveni nonmuzicale, neplăcute". Ei descriu cazul unui bărbat, fost cântăreţ, care „se plângea că muzica îi sună ca «un scrâşnet de frâne de maşină»".

Descrierile respective mi se păreau aproape inimaginabile, până când am trecut şi eu prin aşa ceva de două ori, în 1974. Prima dată, conduceam pe Bronx River Pathway şi ascultam o baladă de Chopin la radio, când deodată muzica a suferit o alterare ciudată. Minunatele note ale pianului au început să-şi piardă tonalitatea şi în câteva minute au devenit un fel de bubuituri fără ton, cu reverberaţii metalice neplăcute, de parcă balada era compusă din lovituri de ciocan pe tablă. Deşi îmi dispăruse complet simţul melodiei, ritmul nu era afectat şi încă mai recunoşteam balada după structura ritmică. După câteva minute, spre sfârşitul piesei, tonalitatea normală a revenit. Foarte surprins de experienţă, la întoarcerea acasă am telefonat la postul de radio şi i-am întrebat dacă făcuseră vreun experiment sau o glumă. Au spus că în nici un caz nu făcuseră aşa ceva şi mi-au sugerat să-mi duc radioul la reparat.

După câteva săptămâni mi s-a întâmplat ceva asemănător în timp ce cântam o mazurcă de Chopin la pian. Din nou am observat o dispariţie completă a tonurilor – muzica părea să se descompună într-o hărmălaie confuză, însoţită de o reverberaţie metalică neplăcută. Dar de data aceasta era dublată de o linie în zigzag, luminoasă, sclipitoare, pe care o percepeam în jumătate din câmpul vizual – mi se mai întâmplase să văd asemenea zigzaguri în timpul crizelor de migrenă. Era evident că amuzia

---

Nu e clar dacă fanii o plăceau în ciuda lipsei ei de muzicalitate sau tocmai datorită ei.

venea pe fondul unei aure de migrenă. Totuşi, când am coborât scările şi am vorbit cu proprietarul imobilului, mi-am dat seama că şi vocea mea, şi vocea lui sunau perfect normal. Doar muzica era afectată în modul acesta ciudat, nu şi vorbirea sau sunetele în general.[60]

Experienţa mea, ca multe dintre cele descrise în literatura de specialitate, se încadra în amuzia *dobândită* – lucru care m-a surprins, m-a speriat, dar m-a şi fascinat. M-am întrebat: oare există oameni cu amuzie congenitală la fel de gravă? M-am mirat să găsesc următorul pasaj în *Vorbeşte, memorie* de Nabokov:

> Îmi pare rău că trebuie s-o spun, dar muzica nu înseamnă pentru mine decât o înşiruire arbitrară de sunete mai mult sau mai puţin enervante. [...] Pianele de concert şi instrumentele de suflat administrate în doze mici mă plictisesc, iar în doze mai mari simt că-mi iau pielea de pe mine.[61]

Nu ştiu cum să interpretez pasajul, fiindcă Nabokov e atât de înclinat spre glumă şi ironie, încât nu ştii niciodată dacă să-l iei în serios sau nu. Dar e cel puţin imaginabil că în cutia Pandorei în care s-au aflat şi numeroasele lui calităţi se găsea poate şi o profundă amuzie.[62]

Am făcut cunoştinţă cu neurologul francez François Lhermitte, care mi-a spus odată că atunci când aude muzică nu poate spune decât că e sau nu Marseilleza – la atât se limita abilitatea lui de a recunoaşte melodiile.[63] Faptul nu părea să-l supere şi

---

60. În 2000, Piccirilli, Siarma şi Luzzi au descris declanşarea bruscă a amuziei în cazul unui tânăr muzician care suferise un accident vascular cerebral. Acesta se plângea: „Nu pot percepe muzica. Toate notele sună la fel." Totuşi, vocile le auzea normal; simţul ritmului era şi el intact.

61. Traducere de Sanda Aronescu, Editura Universal Dalsi, Bucureşti, 1994, pag. 39 (n.tr.).

62. Mi s-a spus că Dimitri, fiul lui Nabokov, a declarat că într-adevăr tatăl lui nu putea recunoaşte nici un fel de muzică. (Tot el a scris despre sinestezia ambilor părinţi în introducerea unei cărţi în curs de apariţie, scrisă de Richard Cytowic şi David Eagleman.)

63. Daniel Levitin povesteşte că despre Ulysses S. Grant „se spunea că e afon şi declara singur că nu cunoaşte decât două cântece: «Unul e *Yankee Doodle*, iar celălalt nu.»"

nu simţise niciodată interesul de a cerceta baza lui neurală – pur şi simplu aşa era el şi aşa fusese dintotdeauna. Ar fi trebuit să-l întreb *cum* recunoaşte Marseilleza: după ritm sau după sunetul unui instrument anume? După comportamentul sau atenţia celor din jur? Şi cum anume îi sună? Mă întrebam când şi cum îşi descoperise amuzia şi dacă îi influenţase într-un fel viaţa. Dar n-am avut la dispoziţie decât câteva minute şi conversaţia s-a îndreptat spre alte subiecte. Au trecut douăzeci de ani până am întâlnit o altă persoană cu amuzie congenitală completă, mulţumită amabilităţii colegei mele Isabelle Peretz, autoare a unor studii inovatoare în domeniul neurologiei şi al muzicii.

Spre sfârşitul anului 2006, Peretz mi-a prezentat-o pe D. L., o doamnă inteligentă de şaptezeci şi şase de ani, cu un aer tineresc, care n-a „auzit" niciodată muzica, deşi s-ar părea că aude, recunoaşte, reţine şi apreciază fără nici o greutate vocile şi alte sunete. Doamna L. îşi amintea că la grădiniţă educatoarea îi punea pe copii să-şi spună numele cântând, de exemplu „Mă cheamă Mary Adams". Ea nu reuşea şi nici nu înţelegea ce voia educatoarea să spună prin „cântec"; nu putea nici să perceapă ce făceau ceilalţi copii. În clasa a doua sau a treia, într-o oră de muzică, li s-au pus cinci piese, printre care uvertura de la *Wilhelm Tell*. „Nu-mi dădeam seama cu nici un chip ce piesă auzeam." Când a aflat, tatăl ei a cumpărat un fonograf şi înregistrările celor cinci piese. „Le-a repetat de o mulţime de ori, dar fără nici un rezultat." I-a adus şi un pian de jucărie, cu un xilofon deasupra cu clapele notate cu numere, cu ajutorul căruia a învăţat să cânte *Mary avea un mieluşel* şi *Frère Jacques* – dar fără să simtă ca produce altceva decât „zgomot". Dacă respectivele cântece erau cântate de altcineva, nu-şi putea da seama dacă făcea sau nu greşeli, dar *simţea* dacă greşea ea – „simţeam cu degetele – nu cu auzul".

Doamna L. provenea dintr-o familie pasionată de muzică – fiecare cânta la un instrument – iar mama ei o întreba mereu: „De ce nu-ţi place şi ţie muzica, la fel ca celorlalte fete?" Un prieten de familie, specialist în teoria învăţării, a testat-o cu tonalităţi diferite. I-a spus să se ridice în picioare când auzea o notă

mai înaltă şi să se aşeze când auzea o notă mai joasă. Dar şi această încercare a eşuat: „Nu-mi puteam da seama dacă o notă e mai sus decât cealaltă."

În copilărie, i se spunea că are o voce monotonă când recită poezii, iar o profesoară s-a hotărât să facă meditaţii cu ea pentru a o învăţa să respecte inflexiunile şi intonaţiile, să citească dramatic. Se pare că lecţiile dăduseră roade, fiindcă n-am observat nimic anormal în vorbirea ei. Vorbea chiar cu căldură despre Byron şi Sir Walter Scott şi, la rugămintea mea, a recitat „Balada ultimului menestrel" cu intonaţie şi sentiment. Îi plăcea să meargă la lecturi de poezie şi la teatru. Nu avea nici o problemă cu recunoaşterea vocilor sau a diverselor sunete din jur: susurul apei, şuieratul vântului, claxoanele maşinilor, lătratul câinilor.[64]

În copilărie lui D. L. îi plăcea mult stepul şi îl dansa foarte bine, chiar şi pe patine. Îmi spunea că stătea „mai mult pe stradă" şi îi plăcea să danseze cu ceilalţi copii. Se pare deci că avea un simţ al ritmului bine definit în întregul corp (şi acum îi place gimnastica ritmică), dar dacă ritmul avea un acompaniament, muzica o deranja şi îi încurca paşii. Am bătut câteva ritmuri simple cu vârful creionului, de exemplu deschiderea *Simfoniei a cincea* de Beethoven sau un fragment de cod Morse, iar doamna

64. Faptul că majoritatea persoanelor cu amuzie congenitală nu prezintă aproape nici o anormalitate în vorbire sau în perceperea vocilor, deşi au lipsuri importante în percepţia muzicală, e foarte surprinzător. Oare există o diferenţă tonală chiar atât de mare între vorbire şi muzică? Ayotte *et al.* considerau iniţial că abilitatea amuzicilor de a percepe intonaţiile vorbirii s-ar datora faptului că aceasta nu necesită o precizie atât de mare în deosebirea exactă a tonalităţilor. Dar Patel, Foxton şi Griffiths au arătat că indivizilor amuzici le e greu să înţeleagă cuvintele dacă se extrag din vorbire contururile de intonaţie. Este clar deci că şi alţi factori, cum ar fi recunoaşterea cuvintelor, a silabelor şi a structurii propoziţiei joacă un rol crucial în capacitatea celor atinşi de tulburări grave de percepere a tonalităţii de a vorbi şi de a înţelege nuanţele vorbirii aproape normal. Peretz şi colegii ei încearcă să determine dacă acelaşi lucru se întâmplă cu vorbitorii nativi de limbi care depind în mai mare măsură de tonalitate, cum este chineza.

L. le-a imitat cu uşurinţă. Dar dacă ritmul făcea parte dintr-o melodie complexă îi era mult mai greu, îl pierdea în confuzia generală de zgomote pe care le auzea.

În gimnaziu, lui D. L. a început să-i placă să asculte cântece de război (era pe la mijlocul anilor '40). „Le recunoşteam după cuvinte. Tot ce are cuvinte e în regulă." Tatăl ei a întrevăzut o nouă speranţă şi a cumpărat discuri cu cântece de război, dar „dacă aveau acompaniament de orchestră, mă scoteau din minţi, de parcă sunetele veneau din toate direcţiile posibile; era un zgomot copleşitor".

Mulţi o întreabă pe doamna L. ce aude când se cântă muzică, iar ea le răspunde: „Dacă aţi intra în bucătărie şi aţi arunca toate oalele şi tigăile pe jos, zgomotul ar semăna cu ce aud eu!" Mai târziu, a remarcat că e „foarte sensibilă la notele înalte" şi că dacă mergea la operă „nu auzeam decât ţipete".

„Nu puteam să recunosc nici imnul naţional, trebuia să aştept până se ridicau cei din jur." Nu recunoştea nici melodia *La mulţi ani*, deşi ca profesoară punea înregistrarea „de cel puţin treizeci de ori pe an, la zilele de naştere ale elevilor".

Când era la facultate, un profesor le-a dat tuturor studenţilor teste de acuitate auditivă şi i-a spus că rezultatele ei erau „imposibile" – se întreba dacă studenta auzea sau nu muzica. Cam în aceeaşi perioadă băieţii au început s-o invite în oraş. „M-am dus la toate musicalurile", îmi spunea ea, inclusiv la *Oklahoma*! („tata s-a îndurat să-mi dea bani pentru un loc de nouăzeci de cenţi"). Aştepta până la sfârşit – nu erau prea rele când cânta un singur actor, atâta timp cât nu urca prea sus.

Şi-a amintit că, atunci când mama ei a suferit un accident vascular şi a fost internată într-un centru de îngrijire, se organizau tot felul de activităţi, mai ales audiţii de muzică, şi acestea o înveseleau şi o calmau. Dar doamna L. spunea că, dacă ar fi pusă *ea* în aceeaşi situaţie, muzica i-ar înrăutăţi starea, ar înnebuni-o.

Cu şapte-opt ani în urmă, doamna L. a citit în *New Tork Times* un articol despre studiile Isabellei Peretz despre amuzie şi i-a spus soţului ei: „Asta am eu!" Deşi nu a considerat niciodată că problema e de natură „psihologică" sau „emoţională",

cum credea mama ei, nu se gândise nici că ar fi „neurologică". Încântată de descoperire, i-a scris lui Peretz şi când s-a întâlnit cu ea şi cu Krista Hyde a primit confirmarea liniştitoare că situaţia ei este „reală", că nu şi-o imagina ea – şi că mai existau şi alte cazuri. A luat legătura cu alţi amuzici şi consideră că acum, fiindcă are o „afecţiune" recunoscută, are un motiv solid pentru a nu merge la evenimente muzicale. (Ar fi vrut ca amuzia să fi fost diagnosticată pe când avea şapte ani, nu şaptezeci – ar fi putut scăpa de o viaţă întreagă de concerte plictisitoare sau chinuitoare la care a mers doar din politeţe.)[65]

---

65. Prima descriere pe larg a amuziei în literatura medicală apare în publicaţia *Mind* într-un articol al lui Grant Allen din 1878:

> Nu sunt puţini bărbaţii şi femeile care nu pot deosebi între ele două tonuri situate la un interval de aproximativ o jumătate de octavă (sau chiar mai mult). Am îndrăznit să botez această anomalie Surditate la note.

Articolul masiv al lui Allen includea un superb studiu de caz asupra unui tânăr pe care avusese „numeroase ocazii de a-l observa şi supune la experimente" – un studiu de caz detaliat, de tipul celor care au pus bazele neurologiei şi psihologiei experimentale în ultima parte a secolului al XIX-lea.

Charles Lamb însă a oferit o descriere literară a amuziei chiar mai devreme, în „Capitol despre urechi" din *Eseurile lui Elia*, apărute în 1823:

> Cred chiar că sunt predispus la armonie într-o privinţă *sentimentală*. Dar *organic* sunt incapabil de muzică. Toată viaţa am exersat *God save the King*; l-am fluierat şi l-am fredonat pentru mine în colţuri ferite; şi mi se spune că nu m-am apropiat de el nici pe departe. [...] Niciodată n-am putut înţelege cu ajutorul ştiinţei (oricât m-aş fi străduit) ce înseamnă o notă muzicală; sau cum s-ar deosebi o notă de alta. Nici printre vocile omeneşti nu pot deosebi o soprană de un tenor. [...] Faţă de muzică, [urechea] nu poate fi pasivă. Mereu se va strădui – cel puţin a mea – să-şi facă drum prin labirint în ciuda neputinţei; ca un ochi neînvăţat care s-ar strădui să desluşească hieroglife. Odată am privit o operă italiană până ce, suferind de-a binelea şi speriat fără să ştiu de ce, am fugit în cel mai zgomotos loc din îmbulzeala străzilor. Mă sprijin pe sunete pe care nu sunt obligat să le urmăresc... Îmi caut adăpost în adunări nepretenţioase de sunete cinstite, din viaţa de zi cu zi – iar purgatoriul Muzicianului Înfuriat

În 2002, Ayotte, Peretz şi Hyde au publicat în revista *Brain* articolul „Amuzia congenitală: studiu pe un grup de adulţi afectaţi de o tulburare muzicală", bazat pe observarea a unsprezece pacienţi. Cei mai mulţi percepeau normal vorbirea şi sunetele înconjurătoare, dar majoritatea aveau dificultăţi grave în recunoaşterea melodiilor şi deosebirea tonalităţilor, neputând deosebi note despărţite de un ton sau semiton. Fără această temelie nu se poate construi simţul unui centru tonal sau al unei chei tonice, nu se poate concepe o gamă, o melodie sau armonia – aşa cum în limbajul vorbit nu putem avea cuvinte fără silabe.[66]

*

Am fost surprins s-o aud pe doamna L. comparând sunetul muzicii cu cel al zăngănitului de oale şi tigăi în bucătărie,

---

devine pentru mine paradis. [...] Mai presus de toate concertele acelea de neîndurat şi piesele muzicale, cum li se spune, îmi biciuiesc şi-mi amărăsc starea de teamă. Altfel stau lucrurile cu cuvintele; dar când eşti expus unui puhoi nesfârşit de sunete pure...

66. Se poate spune că persoanele cu implanturi cohleare, care nu pot reproduce decât o varietate limitată de tonuri, au o amuzie dobândită tehnologic, în timp ce cea a doamnei L. era neurologică. Implanturile cohleare înlocuiesc cele 3 500 de celule capilare din urechea internă normală cu doar 16 sau 24 de electrozi. Deşi vorbirea poate fi înţeleasă şi cu o rezoluţie atât de scăzută a frecvenţelor, muzica are însă de suferit. În 1995, Michael Chorost spunea că, ascultată cu implanturile cohleare, muzica e „ca o plimbare printr-un muzeu de artă când eşti daltonist". E greu de adăugat mai mulţi electrozi, pentru că se scurtcircuitează dacă sunt plasaţi prea aproape în mediul umed din urechea internă. Se pot folosi totuşi programe informatice pentru crearea unor electrozi *virtuali* între cei fizici, programe cu care un implant cu 16 electrozi ar avea echivalentul a 121 de electrozi. Cu ajutorul noii programări, Chorost a reuşit să distingă note la o diferenţă de 30 de hertzi, în timp ce înainte diferenţa limită era de 70 de hertzi – echivalentul a trei sau patru semitonuri în zona de frecvenţă medie. Deşi rezultatul rămâne inferior celui al unei urechi normale, i-a îmbunătăţit capacitatea de a se bucura de muzică. Aşadar, amuzia tehnologică poate fi tratată prin mijloace pur tehnologice. (Vezi fascinanta carte a lui Chorost *Reconstruirea: Cum am ajuns mai uman devenind parţial computer*, precum şi articolul său din *Wired*, „Drumul bionic spre *Boléro*".

fiindcă nu înțelegeam cum poate decurge o asemenea experiență doar din diferențierea tonalităților, oricât de defectuoasă ar fi fost ea. Era ca și cum timbrul și toate caracteristicile fiecărei note ar fi fost complet anulate.

(Timbrul este calitatea specifică sau bogăția acustică a unui sunet produs de un instrument sau o voce, independent de tonalitate sau volum – este ceea ce deosebește un do central la pian de aceeași notă cântată la saxofon. Timbrul sunetelor e influențat de o multitudine de factori, inclusiv frecvențele armonicelor sau sunetelor secundare și inițierea, ascensiunea și descreșterea undelor acustice. Capacitatea de a menține un simț al constanței timbrale e un proces localizat în zona auditivă a creierului, extrem de complex, cu numeroase niveluri, care poate fi asemănat cu constanța culorilor – de fapt, vocabularul cromatic se aplică adeseori la timbru, numit adesea „culoare sonoră" sau „culoare tonală".)

Aceeași impresie am avut-o și citind relatarea lui Hécaen și Albert despre o persoană pentru care muzica suna ca „scrâșnetul unor frâne de mașină" și față de propria mea experiență, în care o baladă de Chopin îmi suna de parcă ar fi fost interpretată cu un ciocan pe o tablă de oțel. De asemenea, Robert Silvers mi-a povestit într-o scrisoare despre cum jurnalistul Joseph Alsop „îmi spunea că muzica pe care eu o admiram, de fapt orice fel de muzică, era pentru el asemănătoare cu sunetul unei căruțe trase de cal pe o stradă pietruită". Aceste cazuri, ca și cel al lui D. L., diferă întrucâtva de cazurile de amuzie tonală pură descrisă de Ayotte *et al.* în 2002.

Astfel de experiențe sunt definite tot mai des prin termenul „tulburare de timbru", care a ajuns să fie recunoscută ca formă distinctă de amuzie și poate coexista cu diferențierea defectuoasă a tonalităților sau poate apărea separat. Timothy Griffiths, A.R. Jennings și Jason Warren au semnalat de curând cazul unui bărbat de patruzeci și doi de ani care în urma unui accident vascular în emisfera dreaptă suferă de tulburări de timbru fără altă alterare a percepției tonalităților. Se pare că doamna L. suferă

atât de tulburări de timbru congenitale cât şi de deficienţă de percepere a tonalităţii.

S-ar putea crede şi că în situaţia în care tulburarea de timbru e foarte pronunţată în cazul notelor muzicale ea ar distorsiona sau ar face imposibilă perceperea vorbirii. Dar lucrurile nu stăteau aşa cu doamna L. (De fapt, Belin, Zatorre şi colegii lor au descoperit în cortexul auditiv zone „selective pentru voce", separate anatomic de zonele cu rol în perceperea timbrului muzical.)

Am întrebat-o pe doamna L. ce influenţă are asupra ei faptul că nu poate „înţelege" muzica şi dacă nu e uneori curioasă ce simt ceilalţi sau dacă nu se simte tristă. Mi-a răspuns că în copilărie era curioasă: „Cea mai mare dorinţă a mea era să aud muzica aşa cum o auzeau ceilalţi." Dar acum nu se mai gândeşte atât de mult la muzică. Nu poate simţi şi nu-şi poate imagina de ce le place atât de mult altora, dar are multe alte interese şi nu consideră că ar avea „o deficienţă" sau că i-ar lipsi o parte esenţială a vieţii – pur şi simplu aşa este ea şi aşa a fost mereu.[67]

---

67. Mai târziu, gândindu-se la întrebările mele, doamna L. a menţionat un pasaj din cartea mea *Insula daltoniştilor* care o impresionase. Descriam un prieten cu daltonism total şi congenital, care spunea: „În copilărie mă gândeam cât ar fi de frumos să văd culori... Cred că mi-ar fi deschis o nouă lume, ca şi cum ai fi afon şi brusc ai putea să auzi melodii. Probabil ar fi foarte interesant, dar şi derutant."

Fragmentul i-a dat de gândit doamnei L., care mi-a spus: „Dacă prin minune aş putea să aud melodiile, oare aş fi şi eu derutată? Ar trebui să învăţ mai întâi ce *este* o melodie? De unde aş şti ce aud?"

A nu fi putut niciodată „simţi" muzica e un lucru, dar pierderea capacităţii de a o auzi poate fi foarte dureroasă, mai ales dacă muzica a avut rolul central în viaţa individului. Faptul mi-a fost subliniat de o corespondentă, Sara Bell Drescher. „Muzica era viaţa mea, bucuria mea, raţiunea mea de a fi", îmi scria ea, dar la cincizeci de ani şi-a pierdut aproape complet auzul din cauza sindromului Ménière. În cuvintele ei, „pierderea a însemnat începutul sfârşitului vieţii mele aşa cum o ştiam. În şase luni pierdusem foarte mulţi decibeli, iar după un an n-am mai putut auzi muzica. [...] Vorbirea n-o puteam distinge decât cu aparate auditive foarte puternice, şi atunci doar imperfect, dar întreaga gamă a muzicii îmi rămânea

În 1990, Isabelle Peretz și colegii ei din Montreal au conceput o baterie specială de teste pentru evaluarea amuziei și au reușit să identifice în multe cazuri corelările neurale generale ale anumitor tipuri de amuzie. Părerea lor este că există două categorii principale de percepție muzicală, dintre care una implică recunoașterea melodiilor, iar cealaltă perceperea ritmului sau a duratelor. Tulburările în perceperea melodiilor sunt legate de obicei de leziuni în emisfera dreaptă, dar reprezentarea ritmului apare în mai multe zone din creier, e mai solidă și implică nu numai emisfera stângă, ci și multe sisteme subcorticale din ganglionii bazali, cerebel și alte zone.[68] Există multe alte distincții; astfel, unii indivizi pot percepe ritmul, dar nu și metrica, iar alții au problema opusă.

Există și alte forme de amuzie, probabil fiecare cu propria bază neurală. Poate apărea o deficiență în capacitatea de a percepe disonanța (sunetul discordant produs de o secundă majoră, de exemplu), care de obicei este percepută și provoacă o reacție chiar și la nou-născuți. Gosselin, Samson și alți membri ai

complet inaccesibilă. [...] Deși surditatea gravă mă împiedică să îndeplinesc multe alte activități, pierderea muzicii e cea care-mi lasă un gol imens în viață. [...] Nimic, nimic altceva nu egalează bucuria unei vieți dăruite cu muzică."

68. Neurochirurgii Stephen Russell și Gohn Golfinos au scris despre un număr de pacienți, printre care o tânără cântăreață profesionistă cu un gliom în cortexul auditiv primar (girul lui Heschl) pe partea dreaptă. După operația de extragere a rezultat o dificultate de diferențiere a tonalităților atât de gravă, încât pacienta a constatat că nu mai poate nici să cânte nici să recunoască vreo melodie, nici măcar *La mulți ani*. Dificultățile au fost însă trecătoare și în trei săptămâni pacienta și-a recăpătat capacitatea de a cânta și de a recunoaște muzica. Nu se știe dacă fenomenul a fost cauzat de regenerarea țesuturilor sau de plasticitatea creierului. Autorii studiului subliniază faptul că astfel de amuzii nu apar în cazurile de tumori pe girul lui Heschl în emisfera stângă.

S-a demonstrat recent că pacienții cu amuzie congenitală prezintă o subdezvoltare a unei zone a materiei albe din girul frontal inferior drept, zonă despre care se știe că are rol în codarea tonalității muzicale și în memoria tonalităților melodice. (Vezi Hyde, Zatorre *et al.*, 2006.)

laboratorului lui Peretz au observat că pierderea acestei capacități (fără alte tulburări) poate apărea după anumite leziuni neurologice. Ei au testat un număr de subiecți, care trebuiau să distingă între muzica disonantă și cea consonantă și au descoperit că nu sunt afectați decât cei cu leziuni masive în zona implicată în evaluarea emoțională, cortexul parahipocampal. Aceștia descriau muzica consonantă ca fiind plăcută și puteau distinge dacă este veselă sau tristă, dar nu prezentau reacția normală la muzica disonantă, pe care o considerau „destul de plăcută".

(Într-o categorie complet diferită – fiindcă nu are nici o legătură cu aspectele cognitive ale aprecierii muzicale – se poate manifesta pierderea parțială sau totală a sentimentelor sau emoțiilor evocate în mod normal de muzică, chiar dacă perceperea muzicii nu are de suferit. Fenomenul are și el o bază neurală proprie și este discutat mai pe larg în capitolul 24, „Seducție și indiferență".)

În majoritatea cazurilor, incapacitatea de a auzi melodii este urmarea diferențierii foarte slabe între tonalități și a perceperii distorsionate a tonurilor muzicale. Dar unii oameni își pierd capacitatea de a recunoaște melodiile, deși pot auzi și diferența perfect tonurile care le alcătuiesc. Aici problema este mai gravă – o „afonie totală" sau „amelodie" asemănătoare poate cu incapacitatea de a percepe structura și sensul propozițiilor, deși cuvintele în sine sunt percepute. Persoanele afectate aud o înșiruire de note, dar aceasta pare arbitrară, fără logică sau scop și fără un sens muzical. Ayotte *et al.* scriau: „În aceste cazuri de amuzie par să lipsească procedurile și cunoștințele necesare pentru localizarea tonalităților și a gamelor."

Într-o scrisoare recentă, prietenul meu Lawrence Weschler scria:

> Am un excelent simț al ritmului, dar îmi lipsește cu desăvârșire o altă dimensiune a muzicalității. Elementul lipsă este abilitatea de a auzi legăturile dintre note și deci de a le aprecia auditiv interacțiunile și suprapunerile. Dacă se cântă două note relativ apropiate la pian, de exemplu în cadrul aceleiași octave, nu cred că aș putea spune dacă una e mai sus decât cealaltă – sau, de exemplu, dacă într-o anumită serie

de note înălțimea a fost mai întâi crescătoare, apoi descrescătoare, apoi crescătoare [...] sau invers.
În mod curios, am un simț al melodiei, sau mai degrabă al memoriei melodice, destul de bine dezvoltat, în sensul că pot fredona o melodie la câteva zile sau săptămâni după ce am auzit-o, ca un reportofon. Dar n-aș putea spune nici măcar când fredonez dacă un tril anume e crescător sau descrescător. Așa am fost dintotdeauna.

O corespondentă, Carleen Franz, îmi făcea o descriere oarecum asemănătoare:

Când ascult muzică într-un registru înalt, mai ales o voce de soprană sau o vioară, simt durere. Îmi răsună în urechi o serie rapidă de pocnete foarte supărătoare, care acoperă orice alt sunet. Aceeași senzație o am când aud un plânset de nou-născut. Muzica îmi dă deseori o stare de iritare, îmi sună ca și cum cineva ar zgâria ceva. Uneori aud în minte o singură linie melodică, dar n-am nici cea mai mică idee ce se înțelege prin muzică simfonică sau de orchestră. Deși în copilărie am făcut ore întregi de educație muzicală, nu pot repeta notele și de multe ori nu-mi pot da seama dacă una e mai sus sau mai jos decât alta. Niciodată n-am reușit să înțeleg de ce cumpără oamenii CD-uri sau de ce merg la concerte. Merg în mod regulat la concertele la care cântă soțul și fiica mea, dar asta n-are nici o legătură cu dorința de a auzi muzica. Pentru mine asocierea dintre muzică și emoție e un mister. Nici nu știam că muzica îi poate face pe oameni să simtă diferite stări – credeam că e descrisă ca veselă sau tristă în funcție de tempo sau titlu. Când v-am citit cartea mi-am dat seama pentru prima oară că s-ar putea să-mi lipsească ceva.

Cu câțiva ani în urmă, colegul meu Steven Sparr mi-a povestit despre un pacient de-al lui, profesorul B., muzician de mare talent care fusese contrabasist în Filarmonica din New York sub bagheta lui Toscanini, scrisese o lucrare excelentă despre aprecierea muzicii și era bun prieten cu Arnold Schoenberg. „Acum, la 91 de ani, în continuare foarte coerent, energic și remarcabil de activ din punct de vedere intelectual, profesorul B. a suferit un accident vascular în urma căruia nu mai poate distinge nici măcar o melodie simplă ca *La mulți ani*." Era perfect capabil

să distingă tonalităţile şi ritmul; nu dispăruse decât sinteza lor în melodie.

Dar profesorul B. a fost internat pentru o slăbiciune pe care o simţea în partea stângă a corpului şi, în ziua internării, i s-a părut că aude un cor cântând. Nu putea recunoaşte *Mesia* de Händel (transmisă de postul de radio din spital), nici *La mulţi ani* (pe care i-o fredonase dr. Sparr). Profesorul B. nu recunoştea nici o piesă, dar nu era conştient de problemă, ci susţinea în continuare că dificultăţile lui erau cauzate de „fidelitatea scăzută a înregistrării" şi că melodia fredonată de dr. Sparr era o simplă „pseudovocalizare".

Prof. B. putea citi partiturile la prima vedere. Reprezentarea muzicală îi era intactă – şi putea fredona melodii destul de precis. Problema lui ţinea doar de procesarea auditivă, de inabilitatea de a păstra în memorie o serie de note.

Auzisem de multe ori de astfel de cazuri de incapacitate de recunoaştere a melodiilor survenite după o leziune craniană sau după un accident vascular, dar nu şi de insensibilitatea la armonie – până când am cunoscut-o pe Rachael Y.

*

Rachael Y. e o compozitoare şi interpretă talentată; avea puţin peste patruzeci de ani când am făcut cunoştinţă, acum câţiva ani. Maşina în care se afla derapase şi se lovise de un copac; suferise leziuni grave la cap şi la coloană şi rămăsese cu picioarele şi braţul drept paralizate. A fost în comă câteva zile, apoi într-o stare crepusculară timp de câteva săptămâni, iar în cele din urmă şi-a recăpătat cunoştinţa. Apoi şi-a dat seama că, deşi îşi păstrase inteligenţa şi capacitatea de a utiliza limbajul, se întâmplase ceva extraordinar cu perceperea muzicii, ceva ce mi-a descris într-o scrisoare:

> Viaţa mea se împarte între „înainte" şi „după" accident. Atâtea lucruri s-au schimbat, atâtea lucruri sunt altfel. Unele schimbări sunt mai uşor de acceptat, altele mai greu. Cea mai dificilă e schimbarea uriaşă a abilităţilor mele muzicale şi a percepţiei muzicale.

Nu-mi amintesc exact abilitățile mele muzicale, dar țin minte fluența și ușurința, sentimentul de „lipsă de efort" în orice activitate ținând de muzică.

A asculta o piesă presupunea un proces complex de analiză rapidă a formei, armoniei, melodiei, cheii, perioadei istorice, instrumentației. [...] Ascultarea era liniară și în același timp orizontală... O simțeam în vârful degetelor, în urechi.

Apoi a venit trauma craniană care a schimbat totul. Nu mai am o ureche muzicală absolută. Pot și acum să aud și să deosebesc tonalitățile, dar nu le mai pot numi și plasa în spațiul muzical. Aud și acum, dar într-un fel aud prea mult. Absorb totul în egală măsură, în asemenea grad încât uneori devine o adevărată tortură. Cum e posibil să asculți fără un sistem de filtrare?

În mod simbolic, prima piesă pe care mi-am dorit cu disperare s-o ascult după ce mi-am recuperat suficient rațiunea a fost op. 131 de Beethoven. Un cvartet de coarde complex, cu patru voci, foarte emoționant și abstract. Piesa nu e nici ușor de ascultat, nici ușor de analizat. Nu știu cum am reușit să-mi amintesc că exista o asemenea compoziție într-o perioadă când de-abia dacă-mi aminteam cum mă cheamă. Când a venit înregistrarea, am ascultat de mai multe ori prima frază solo a viorii întâi, fără să reușesc să fac legătura între cele două părți. Când ascultam restul mișcării, auzeam patru voci separate, patru unde laser subțiri și ascuțite care se îndreptau în patru direcții diferite.

Și astăzi, la aproape opt ani după accident, încă mai aud cele patru unde laser în egală măsură, [...] patru voci intense. Și când ascult o orchestră aud douăzeci de voci-laser intense. E extrem de greu să integrez atâtea voci diferite într-o entitate care să aibă sens.

În scrisoarea pe care mi-a trimis-o, medicul lui Rachael îi descria „experiența teribilă de a auzi orice muzică sub formă de linii separate, în contrapunct, fără a putea reține sensul armonic al pasajelor de coarde. Astfel, dacă înainte audiția era liniară, verticală și orizontală în același timp, acum este doar orizontală". Când a venit la mine, primul lucru de care s-a plâns a fost dizarmonia, incapacitatea de a integra într-o singură melodie voci și instrumente diferite.

Dar Rachael avea și alte probleme. În urma accidentului nu mai auzea cu urechea dreaptă; inițial nu și-a dat seama, dar mai

târziu s-a întrebat dacă faptul juca vreun rol în alterarea perceperii muzicii. De asemenea, deşi a remarcat imediat că nu mai avea o ureche muzicală absolută, mai supărătoare a fost pierderea simţului tonalităţii *relative*, reprezentarea pe care şi-o forma despre spaţiul tonal. Acum trebuia să se bazeze pur şi simplu pe reconstituire: „Nu-mi amintesc o tonalitate decât fiindcă-mi aduc aminte cum anume se cântă. Dacă încep să cânt, e suficient."[69]

Rachel a descoperit că dacă avea în faţă o partitură se putea cel puţin baza pe ea pentru reprezentarea vizuală şi conceptuală a armoniei, deşi nu era suficientă pentru înlocuirea percepţiei „aşa cum un meniu nu înseamnă un prânz", cum spunea ea. Dar o ajuta să „încadreze" piesa, să împiedice muzica să se „împrăştie". În comparaţie cu simpla ascultare, când cânta la pian îi era mai uşor să „integreze informaţia muzicală, [...] e nevoie în acelaşi timp de informaţia tactilă şi intelectuală, [...] contribuie la abilitatea de a comuta rapid atenţia între diferitele elemente muzicale şi la integrarea lor într-o piesă muzicală". Dar această „integrare formală", cum îi spunea ea, era încă foarte limitată.

Perceperea muzicii e integrată în creier pe multe niveluri, aşa că şi integrarea poate fi perturbată sau stopată la multe niveluri. În afară de problemele cu integrarea muzicală, Rachael avea tulburări similare şi în cazul altor sunete, într-o oarecare măsură. Uneori mediul ei sonor se separa în elemente distincte, fără legătură: de exemplu, sunetele străzii, sunete din casă, zgomotele făcute de animale deveneau brusc dominante şi îi ocupau atenţia pentru că erau izolate, nu integrate în fundalul auditiv sonor. Neurologii numesc fenomenul simultagnozie – apare mai

69. Situaţia îmi aminteşte de cea a lui John Hull, care descrie în cartea sa *Atingerea pietrei* procesul prin care şi-a pierdut vederea la maturitate şi odată cu ea şi capacitatea, odinioară intensă, de reprezentare vizuală. Nu-şi mai putea reprezenta cifra 3 decât dacă îi trasa conturul în aer cu degetul. Era obligat să folosească memoria procedurală sau reconstitutivă în locul memoriei imagistice pe care o pierduse.

des în formă vizuală decât auditivă.[70] De aceea, Rachael trebuie să-şi construiască o imagine a mediului ei sonor într-un mod mult mai conştient şi controlat pas cu pas decât restul lumii. Totuşi, paradoxal, situaţia avea avantajele ei, fiindcă îi concentra atenţia pe sunete ignorate până atunci, cu o atenţie şi intensitate mult peste normal.

În lunile de după accident nu putuse să cânte la pian, având mâna dreaptă aproape paralizată. Dar în acest timp s-a obişnuit să folosească mâna stângă la scris şi alte activităţi. Remarcabil e că în aceeaşi perioadă a început să picteze, folosind mâna stângă. „Înainte de accident n-am pictat niciodată."

> Cât timp eram încă în scaunul cu rotile, cu mâna dreaptă în atele, am învăţat să scriu şi să brodez cu mâna stângă. [...] N-aveam de gând să las accidentul să-mi schimbe viaţa. Aveam o poftă nebună să cânt, să compun. [...] Când am cumpărat pianul, am avut un şoc. Dar dorinţa intensă de a crea n-a dispărut – am trecut la pictură. [...] Trebuia să deschid tuburile cu dinţii şi cu mâna stângă, iar primul tablou, o pânză de 60×91 cm, l-am pictat exclusiv cu stânga.

În timp, cu ajutorul fizioterapiei, mâna dreaptă şi-a revenit, iar Rachael a reuşit încet-încet să cânte din nou la pian cu ambele mâini. Când am vizitat-o, la câteva luni după prima noastră întâlnire, am găsit-o lucrând la o bagatelă de Beethoven, o sonată de Mozart, *Scene din pădure* de Schumann, o invenţiune în trei părţi de Bach şi *Dansurile slave la patru mâini* de Dvořák (interpretate

---

70. O situaţie asemănătoare cu simultagnozia trecătoare poate apărea în cazurile de intoxicare cu canabis sau halucinogene. Subiectul poate percepe un caleidoscop de senzaţii intense, cu culori, forme, mirosuri, sunete, texturi şi gusturi separate care se disting cu o claritate uimitoare, pierzându-şi aproape complet conexiunile unele cu celelalte. În *Muzica şi mintea*, Anthony Storr descrie percepţia unei compoziţii de Mozart sub efectul mescalinei:

> Eram conştient de calitatea pulsatilă, vibrantă a sunetelor pe care le percepeam; de muşcătura arcuşului pe strune; de efectul direct asupra emoţiilor mele. Dimpotrivă, aprecierea formei avea mult de suferit. Fiecare repetare a unei teme era o surpriză. Într-adevăr, temele în sine erau fascinante individual, dar dispăruse legătura dintre ele.

împreună cu profesoara ei de pian, pe care o vizita săptămânal). Rachael mi-a spus că observase o netă ameliorare a capacității de a integra „orizontalele" muzicale. Nu de mult mersese la un concert cu trei opere scurte de Monteverdi. La început savurase muzica, o percepuse ca armonie, ca integrare pentru prima dată după accident. Dar după câteva momente a devenit tot mai greu. „Făceam un efort cognitiv imens ca să mențin firele laolaltă." Apoi muzica s-a disipat, a devenit un haos de voci diferite.

> La început mi-a făcut plăcere, dar apoi am rămas prinsă într-un mediu muzical fragmentat. [...] Audiția a devenit foarte dificilă și, treptat, chinuitoare. [...] Iar Monteverdi e un exemplu bun, fiindcă are o structură în contrapunct foarte complicată, dar în același timp folosește o orchestră foarte mică, cu cel mult trei părți vocale în același timp.

Atunci mi-am amintit de pacientul meu Virgil, care fusese aproape complet orb toată viața, apoi, la vârsta de cincizeci de ani, începuse să vadă după o operație.[71] Dar noul simț era foarte limitat și fragil (în mare parte pentru că, simțul vederii fiind extrem de redus din naștere, creierul nu dezvoltase sisteme cognitive vizuale puternice). De aceea simplul fapt de a vedea era greu pentru el, iar când se rădea, de exemplu, își vedea și recunoștea fața în oglindă la început, dar după câteva minute trebuia să depună efort pentru a menține coerența lumii vizuale. În cele din urmă, renunța și termina bărbieritul pe pipăite, fiindcă imaginea vizuală a feței din oglindă se descompusese în fragmente de nerecunoscut.

De fapt și Rachael avusese unele probleme cu vederea după accident, mai precis în domeniul sintezei vizuale – deși, cu inventivitatea ei caracteristică, reușise să le găsească un uz creativ. Îi era greu să sintetizeze complet elementele unei scene la prima vedere – o simultagnozie vizuală care o dubla pe cea auditivă. Observa deci mai întâi un lucru, apoi altul, apoi un al treilea; elementele diferite îi acaparau atenția pe rând și nu putea recompune

71. Cazul lui Virgil este descris în „A vedea fără să vezi" din *Un antropolog pe Marte*.

complet scena decât după o vreme şi cu greutate, pe cale mai degrabă intelectuală decât perceptuală. Şi-a folosit slăbiciunea în crearea picturilor şi colajelor şi a transformat-o chiar într-o forţă, care fracţionează lumea vizuală şi o realcătuieşte în forme noi.

Deşi în apartament are agăţate multe picturi şi colaje create de ea, Rachael n-a mai reuşit să compună muzică după accidentul din 1993. Motivul principal este o altă formă de amuzie, lipsa reprezentării muzicale. Înainte de accident compunea în minte, fără pian, şi transcria melodia direct pe portativ. Dar acum spune că nu mai poate „auzi" ceea ce scrie. Înainte avea o reprezentare muzicală foarte intensă – imediat ce privea o partitură, a ei sau a unui alt compozitor, auzea muzica în minte, în toată complexitatea ei orchestrală sau corală. Abilitatea aceasta a fost practic distrusă de accident, aşa că îi e greu să transcrie ceea ce improvizează, fiindcă imediat ce întinde mâna după portative, în secunda cât durează să ia stiloul în mână, muzica pe care tocmai a compus-o i se evaporă din minte. Dificultăţile de reprezentare sunt însoţite de dificultăţi în memoria funcţională, motiv pentru care îi e imposibil să reţină ceea ce a compus cu câteva secunde în urmă. „Aceasta e cea mai mare pierdere", spunea ea. „Am nevoie de un mediator între mine şi pagina tipărită." În 2006 a survenit o mare schimbare în bine, când şi-a găsit un tânăr colaborator care a învăţat-o să folosească un program de procesare a muzicii pe calculator. Memoria computerului poate reţine ceea ce ea nu poate, aşa că acum Rachael poate explora temele pe care le-a creat la pian şi le poate transforma în partitură sau în vocile diverselor instrumente. Poate menţine continuitatea cu propriile compoziţii, le poate adăuga orchestraţie, le poate dezvolta, cu ajutorul colaboratorului şi al calculatorului.

În prezent, Rachael lucrează la prima ei compoziţie de proporţii de după accidentul de acum treisprezece ani. A decis să pornească de la un cvartet de coarde, una dintre ultimele ei lucrări dinainte de accident, pe care să-l descompună şi să-l recompună altfel – cum spune ea: „să-l separ în bucăţi, să adun părţile şi să le reasamblez într-o formă nouă". Vrea să incorporeze sunetele înconjurătoare de care acum e atât de conştientă, „să introduc

în compoziţie sunete care nu sunt percepute ca muzicale", să compună un nou tip de muzică. Pe fundal va improviza ea însăşi, prin respiraţii, voce şi o varietate de instrumente (când am vizitat-o, pe masa ei de lucru erau un flaut de lemn, un flaut de jad chinezesc, un flaut sirian, ţevi obişnuite de alamă, clopoţei, tobe şi o mulţime de instrumente de percuţie din lemn). Sunetul şi muzica vor fi combinate cu proiecţii de forme şi modele vizuale din fotografii făcute de ea.

Mi-a cântat la computer o scurtă mostră din piesa finală, care începe cu „Respiraţie... întuneric". Deşi susţine părerea lui Stravinski conform căreia muzica nu reprezintă altceva decât pe sine însăşi, când a compus această introducere mintea ei era plină de ideea de comă şi de prezenţa morţii, din perioada în care timp de zile întregi nu auzea aproape nimic altceva decât sunetul propriei respiraţii, amplificat de un aparat respirator. Pasajul introductiv e urmat de „fragmente incoerente, o lume sfărâmată", cum spune ea, care reprezintă propria ei percepţie fragmentată în perioada când „nimic nu avea sens". Apar note pizzicato agitate, cu un ritm intens, şi tot felul de sunete neaşteptate. Urmează apoi un pasaj de intensă melodicitate, în care fiinţa ei recompune lumea, iar în final întoarcerea la întuneric şi respiraţie – dar „o respiraţie liberă, reconciliere, acceptare".

Rachael consideră noua compoziţie ca fiind oarecum autobiografică, „o redescoperire a identităţii". Premiera de luna viitoare va fi reîntoarcerea ei, prima apariţie în lumea compoziţiei şi interpretării muzicale în public după treisprezece ani.

9
Tata își suflă nasul în nota sol: urechea muzicală absolută

Cei cu ureche muzicală absolută pot identifica orice notă imediat, fără să se gândească și fără s-o compare cu un standard extern. Nu e vorba numai de notele auzite, ci și de orice notă pe care și-o imaginează sau pe care o aud în minte. Gordon B., violonistul profesionist care mi-a scris despre tinitus, sau țiuitul urechilor, remarca foarte firesc că țiuitul lui era „un fa de sus natural". Nu cred că-și dădea seama că așa ceva e neobișnuit; dar dintre milioanele de persoane care suferă de tinitus, probabil nici măcar una din zece mii n-ar putea să spună ce notă aude.

Precizia urechii muzicale absolute variază, dar se estimează că majoritatea celor care o au pot identifica peste șaptezeci de tonuri în zona medie a plajei auditive și fiecare are pentru ei o calitate unică prin care se deosebește foarte clar de orice altă notă.

În copilărie, *The Oxford Companion to Music* mi se părea la fel de interesant ca *O mie și una de nopți*, o sursă inepuizabilă de povestiri muzicale în care apar multe exemple fascinante de ureche muzicală absolută. De exemplu, Sir Frederik Ouseley, fost profesor de muzică la Oxford, „s-a remarcat încă din copilărie pentru urechea lui muzicală perfectă. La cinci ani, spunea «Ca să vezi, tata își suflă nasul în nota sol». I se întâmpla să spună că tună în nota sol sau că șuierul vântului e nota re sau că pendula (care bătea pe două tonuri) suna în gama si minor și de fiecare dată când se făcea o probă rezultatul îi dădea dreptate". Pentru cei mai mulți dintre noi, o asemenea capacitate de a recunoaște tonalitățile pare stranie, aproape ca un alt simț, un simț pe care noi nu putem spera să-l avem vreodată, cum ar fi vederea cu

infraroșii sau raze X; dar pentru cei care sunt născuți cu ea, pare absolut normală.

Entomologul finlandez Olavi Sotavalta, expert în sunetele zborului insectelor, se folosea mult în studiu de urechea muzicală absolută – deoarece tonalitatea sunetului scos de o insectă care zboară e dată de frecvența bătăilor din aripi. Sotavalta nu se mulțumea cu notația muzicală, ci putea evalua frecvențele foarte exact după ureche. Sunetul făcut de molia *Plusia gamma* e foarte aproape de un fa diez, dar Sotavalta îl putea plasa mai precis la frecvența de 46 de cicli pe secundă. Firește, o asemenea capacitate necesită nu numai o ureche remarcabilă, dar și cunoașterea gamelor și a frecvențelor cu care se corelează tonalitățile respective.

Dar astfel de corelări, deși extrem de impresionante, distrag atenția de la adevăratul miracol al urechii muzicale absolute: pentru cei care o au, fiecare ton și fiecare gamă par să aibă o calitate diferită, fiecare are propria „aromă" sau „senzație", propriul caracter. Ei o compară adesea cu culorile – „aud" calitatea de sol diez la fel de instantaneu și de automat cum noi ceilalți „vedem" culoarea albastru. (Cuvântul „cromatică" se folosește de fapt și în teoria muzicală.)

Deși urechea muzicală absolută poate părea un simț suplimentar fascinant, care le permite beneficiarilor să cânte sau să noteze instantaneu orice notă muzicală, ea poate cauza și probleme. O astfel de problemă e acordarea inegală a instrumentelor muzicale. Astfel, la șapte ani Mozart își compara vioara lui de un sfert cu cea a prietenului lui Schactner și spunea: „Dacă nu ți-ai reacordat vioara de când am cântat la ea ultima oară, e cu o optime de ton mai jos decât a mea." (Povestea e luată din *The Oxford Companion to Music*; există multe povești despre urechea muzicală a lui Mozart, dintre care multe sunt fără îndoială apocrife.) Când compozitorul Michael Torke a încercat pianul meu cel vechi, care are și acum corzile originale din secolul al XIX-lea și nu e acordat la 440 de cicli pe secundă, ca pianele moderne, a observat imediat că e mai jos cu o treime de ton. Cineva lipsit de ureche muzicală absolută n-ar observa o diferență generală atât de mică, dar pentru cei care o au poate

fi incomodă și chiar supărătoare. *The Oxford Companion to Music* abundă în astfel de exemple, cum ar fi cel al unui pianist eminent care a reușit să cânte *Sonata lunii* (o piesă pe care „orice școlăriță o cântă") doar „cu cea mai mare greutate", fiindcă pianul era acordat la o tonalitate cu care nu era obișnuit și era „deranjant să cânte piesa într-o gamă și s-o audă în alta".

Daniel Levitin și Susan Rogers scriu despre persoanele cu ureche muzicală perfectă că atunci când „aud o piesă familiară cântată în altă gamă devin adesea agitați și nervoși. [...] Ca să vă imaginați senzația, gândiți-vă că mergeți la piață și vă dați seama că, din cauza unei tulburări temporare a procesării vizuale, toate bananele par portocalii, salatele galbene și merele mov".

Orice muzician competent poate transpune ușor o melodie dintr-o gamă în alta, aproape automat. Dar pentru cineva cu ureche muzicală absolută, fiecare gamă are propriul caracter unic și de cele mai multe ori procesul e deosebit de greu, fiindcă gama în care a auzit dintotdeauna o piesă pare singura corectă. Transpunerea unei piese poate fi în acest caz ca pictarea unui tablou în culori greșite.[72]

O altă dificultate mi-a fost semnalată de neurologul și muzicianul Steven Frucht, care are și el ureche muzicală absolută. Uneori îi este greu să asculte intervalele sau armoniile fiindcă e atât de conștient de cromatica notelor care le alcătuiesc. De exemplu, dacă aude un do și apoi un fa diez la pian, e atât de conștient de calitatea de do a do-ului și de calitatea de fa a fa-ului, încât poate nici nu observă că cele două formează un triton, o disonanță deranjantă pentru majoritatea oamenilor.[73]

---

72. Cu alte cuvinte, pentru Mozart o piesă scrisă într-o gamă oarecare ar avea propriul caracter unic și aproape că nici n-ar mai fi aceeași dacă ar fi transpusă într-o alta. Un corespondent, Steve Salemson, se întreabă: Cum rămâne cu faptul că cei 440 de cicli pe secundă ai la-ului unei orchestre din ziua de azi e cu circa un semiton mai înalt decât la-ul orchestrei lui Mozart? Înseamnă deci că în prezent ascultăm *Simfonia nr. 40 în sol minor* a lui Mozart într-o gamă care pentru el ar fi fost sol diez minor?

73. Tritonul – o cvartă mărită (sau, cum e considerată în jazz, o cvintă micșorată) – e un interval dificil de cântat și de-a lungul timpului s-a

Urechea muzicală absolută nu e neapărat de mare importanţă pentru muzicieni – Mozart o avea, dar Wagner şi Schumann nu. Dar pentru oricine o are, pierderea ei poate fi simţită ca o pierdere gravă. Senzaţia de pierdere a fost descrisă foarte bine de unul din pacienţii mei, Frank V., compozitor, care suferise leziuni cerebrale din cauza rupturii unui anevrism în artera comunicantă anterioară. Frank era un mare talent şi primise educaţie muzicală de la vârsta de patru ani. Avusese ureche muzicală absolută dintotdeauna, dar acum spunea că „a dispărut, sau în orice caz a slăbit foarte mult". Cum îi era foarte utilă în profesia lui, simţea acut „slăbirea". Iniţial, spunea el, percepea tonalităţile instantaneu şi clar, aşa cum percepe culorile – nu era implicat nici un „proces mental", nici o inferenţă, nici o comparaţie cu alte tonalităţi, intervale sau game. A pierdut complet această formă de ureche muzicală absolută; spunea că avea senzaţia că a devenit „daltonist" în muzică. Dar în timpul recuperării după anevrism şi-a dat seama că i-au rămas amintiri solide despre tonalităţile anumitor piese şi instrumente şi că le poate folosi ca puncte de referinţă pentru a deduce alte tonalităţi – deşi, în comparaţie cu identificarea „instantanee" dinainte, procesul e lent.

De asemenea, e complet diferit din punct de vedere subiectiv, fiindcă înainte fiecare notă şi cheie aveau o aromă distinctă,

---

crezut de multe ori că e inestetic, straniu sau chiar diabolic. Era interzis în muzica ecleziastică timpurie, iar primii teoreticieni ai muzicii îl numeau *diabolus in musica* („diavolul din muzică"). Dar Tartini l-a folosit tocmai din acest motiv în sonata pentru vioară *Trilul diavolului*. (Şi, după cum îmi aminteşte Steve Salemson, „Leonard Bernstein a folosit «diavolul din muzică» foarte eficient şi în mod repetat în cântecul *Maria* din *West Side Story*.")

Deşi tritonul sună atât de aspru separat, poate fi completat simplu cu încă un triton pentru a forma un acord micşorat cu septimă. Metoda, după cum spune *The Oxford Companion to Music*, „are un efect superb. [...] Acordul acesta este într-adevăr cel mai proteic din toată gama armoniei. În Anglia e numit «Nodul Clapham al armoniei» – după o gară din Londra unde se încrucişează atâtea linii, încât de acolo se poate lua trenul în aproape orice direcţie."

un caracter tipic. După accident au dispărut toate; nu mai simțea diferența între o gamă și alta.[74]

*

Într-un fel pare curios că urechea muzicală absolută e atât de rară (se estimează că apare la mai puțin de o persoană din zece mii). De ce nu auzim cu toții „sol diez" la fel de automat cum vedem albastru sau mirosim un trandafir? Diana Deutsch *et al.* scriau în 2004: „Adevărata întrebare nu e de ce o au unii, ci mai degrabă de ce nu e universală. E ca și cum majoritatea oamenilor ar avea în raport cu etichetarea tonalităților un sindrom asemănător cu anomia cromatică, în care pacientul poate

74. Urechea muzicală absolută poate suferi modificări odată cu vârsta, ceea ce reprezintă o problemă des întâlnită la muzicienii în vârstă. Marc Damashek, acordor de piane, îmi scria:

> La patru ani, sora mea mai mare a descoperit că am ureche muzicală absolută – puteam identifica instantaneu orice notă de pe claviatură fără să mă uit. [...] Am fost surprins (și îngrijorat) să observ că percepția tonalității pianelor mi s-a modificat cu aproximativ 150 de cenți în plus [un semiton și jumătate]. [...] Acum, când aud o înregistrare a unei piese, cea mai precisă estimare pe care pot s-o fac cu privire la notele cântate e întotdeauna absurd de înaltă.

Damashek povestește că nu-i e ușor să compenseze distorsiunea pentru că „întotdeauna sunt ferm convins că nota pe care o aud e cea pe care am identificat-o dintotdeauna cu numele corect. Sună tot ca un fa, fir-ar să fie, dar e un mi bemol!".

În general, așa cum îmi scria Patrick Baron, muzician și acordor de piane, „acordorii mai în vârstă tind să acordeze octavele mai înalte foarte acut, iar ultimele trei-patru note chiar incredibil de acut (uneori cu mai mult de un semiton mai sus). [...] Cauza ar putea fi mai degrabă un fel de atrofie a membranei bazilare sau o rigidizare a celulelor capilare decât o schimbare de șablon".

Cauzele distorsiunii temporare sau permanente a urechii muzicale absolute pot fi și accidentele vasculare cerebrale, leziunile craniene sau infecțiile cerebrale. Un corespondent îmi spunea că urechea lui muzicală absolută a suferit o eroare de un semiton în timpul unui atac de scleroză multiplă și de atunci a rămas ușor dereglată.

recunoaște și deosebi culorile, dar nu le poate asocia cu etichetele lor verbale."

Aici Deutsch vorbește și din experiența personală. Într-o scrisoare recentă îmi spunea:

> La patru ani, când mi-am dat seama că am ureche muzicală absolută – și că e ceva neobișnuit –, m-a mirat să descopăr că altora le e greu să numească notele auzite separat. Încă îmi mai amintesc cu claritate surpriza pe care am simțit-o când mi-am dat seama că atunci când cântam o notă la pian ceilalți trebuiau să vadă ce clapă apăsam ca să-i dea nume. [...]
> Ca să înțelegeți cât de ciudată pare lipsa urechii muzicale absolute pentru cei care o au, faceți analogia cu identificarea culorilor. Să spunem că i-ați arăta cuiva un obiect roșu și l-ați ruga să numească culoarea, iar el ar răspunde: „Recunosc culoarea și pot s-o deosebesc de altele, dar pur și simplu nu pot s-o numesc." Apoi ați adăuga un obiect albastru și ați numi culoarea, iar el ar răspunde: „Bun, dacă a doua culoare e albastru, atunci prima trebuie să fie roșu." Probabil că majoritatea ar găsi procesul destul de bizar. Dar din perspectiva cuiva cu ureche muzicală absolută, exact același lucru se întâmplă cu etichetarea tonalităților – cei mai mulți evaluează relația dintre tonalitatea de identificat și o alta al cărei nume îl cunosc deja. [...] Când aud și identific o notă muzicală, procesul implicat e mult mai complex decât simpla așezare a notei într-un punct (sau într-o regiune) de pe o dreaptă. De exemplu, dacă aud un fa diez cântat la pian, am o puternică senzație de familiaritate a „calității de fa diez" – ca senzația recunoașterii unei fețe cunoscute. Tonalitatea face parte dintr-un grup de atribute ale notei – timbrul (foarte important), volumul și așa mai departe. Cred că cel puțin unii dintre cei care au ureche muzicală absolută percep și reține notele într-un mod mult mai concret decât cei care nu posedă această capacitate.

Urechea muzicală absolută prezintă un interes deosebit deoarece exemplifică un segment complet diferit al percepției, al particularităților, ceva ce mulți dintre noi nu și-ar putea nici măcar imagina; și asta fiindcă e vorba de o abilitate izolată, fără prea multe legături inerente cu muzicalitatea sau cu orice altceva, și fiindcă arată modul în care pot acționa genele și experiența asupra apariției unui fenomen.

Se credea de mult că urechea muzicală absolută e mai des întâlnită la muzicieni decât la masa populației, iar anecdota a fost confirmată de studii la scară largă. Printre muzicieni, cei mai mulți care au ureche muzicală absolută sunt cei care au beneficiat de pregătire muzicală de la o vârstă fragedă. Dar corelația nu e neapărat adevărată: mulți muzicieni talentați nu dezvoltă o ureche muzicală absolută, deși încep pregătirea muzicală devreme. Caracteristica e mai frecventă în unele familii – dar nu se știe dacă motivul e o componentă genetică sau faptul că în unele familii există un mediu muzical mai bogat. Urechea muzicală absolută e foarte frecventă la persoanele atinse de orbire timpurie (unele studii estimează că circa 50% dintre copiii născuți orbi sau care orbesc în primul an de viață au ureche muzicală absolută).

Una dintre cele mai interesante corelații apare între urechea muzicală absolută și limba maternă. În ultimii ani, Diana Deutsch și colegii ei au studiat mai îndeaproape astfel de corelații și au remarcat într-un articol din 2006 că „vorbitorii nativi de vietnameză și chineză mandarină dau dovadă de o ureche muzicală foarte precisă când citesc liste de cuvinte"; majoritatea subiecților au produs variații de un sfert de ton sau chiar mai puțin. Deutsch *et al.* au demonstrat și unele diferențe foarte marcate între apariția urechii muzicale absolute la două grupuri de elevi din primul an de la școli de muzică: un grup de la Școala de muzică Eastman din Rochester, New York, celălalt de la Conservatorul Central din Beijing. „Dintre elevii care începuseră pregătirea muzicală între 4 și 5 ani, aproximativ 60% dintre chinezi manifestau ureche muzicală absolută, în timp ce la grupul de vorbitori nativi de engleză, o limbă nontonală, procentul era de numai 14%." Pentru cei care începuseră pregătirea muzicală la vârsta de șase sau șapte ani, procentele erau, firește, mai mici în ambele grupuri, aproximativ 55%, respectiv 6%. Iar pentru cei care își începuseră educația muzicală mai târziu, în jurul vârstei de opt sau nouă ani, „aproximativ 42% dintre chinezi îndeplineau criteriul, iar dintre vorbitorii nativi de engleză,

limbă nontonală – nici unul". Între cele două grupuri nu existau diferențe de sex.

Discrepanța izbitoare i-a adus pe Deutsch *et al.* la concluzia că „în condițiile adecvate, copiii pot dobândi urechea muzicală absolută ca latură a limbajului, care apoi se poate transmite la muzică". Ei consideră că în cazul vorbitorilor de limbi nontonale, cum ar fi engleza, „dobândirea urechii muzicale absolute e analogă învățării tonurilor unei a doua limbi". S-a observat că există o perioadă critică pentru dezvoltarea acestei caracteristici, mai mult sau mai puțin înaintea împlinirii vârstei de opt ani – cam aceeași vârstă de la care copiilor le e mult mai greu să învețe fonemele unei alte limbi (și deci să vorbească o limbă străină fără accent). Prin urmare, Deutsch *et al.* au sugerat că toți nou-născuții au potențialul de a dobândi ureche muzicală absolută, proces ce ar putea fi „facilitat încurajând copiii să asocieze tonalitățile cu etichetele verbale în perioada critică" pentru învățarea limbilor. (Nu s-a exclus însă nici posibilitatea ca diferențele genetice să joace și ele un rol important.)

Corelările neurale ale urechii muzicale absolute au fost clarificate prin compararea creierelor muzicienilor cu și fără această capacitate prin intermediul unei forme rafinate de scanare cerebrală structurală (morfometrie prin rezonanță magnetică) și prin scanarea funcțională a creierului în timp ce subiecții identificau tonurile și intervalele muzicale. Într-o lucrare din 1995 scrisă de Gottfried Schlaug și colegii lui se arată că la muzicienii cu ureche muzicală absolută (și numai la ei) apare o asimetrie exagerată între volumul planum temporale drept și stâng – structurile cerebrale cu rol în perceperea vorbirii și a muzicii. S-au observat asimetrii similare în mărimea și activitatea din planum temporale și la nonmuzicieni cu ureche muzicală absolută.[75]

75. În mod interesant, asimetriile respective nu se manifestă la subiecții orbi cu ureche muzicală absolută; la aceștia poate apărea o reorganizare radicală a creierului, în cadrul căreia secțiuni din cortexul vizual sunt recrutate pentru detectarea tonalității și a unei serii de alte percepții auditive și tactile.

Urechea muzicală absolută nu ține doar de perceperea tonalității. Subiecții sunt capabili nu doar să perceapă diferențe detaliate de tonalitate, ci și să le eticheteze, să le asocieze cu note sau nume dintr-o gamă muzicală. Această abilitate din urmă a pierdut-o Frank V. după leziunea din lobul frontal cauzată de ruptura anevrismului. Mecanismele cerebrale suplimentare folosite la corelarea tonalității cu eticheta ei se găsesc în lobul frontal, ceea ce se poate evidenția prin scanări funcționale prin rezonanță magnetică; astfel, când unui subiect cu ureche muzicală absolută i se cere să numească anumite tonuri sau intervale, rezonanța magnetică arată o activare focală în anumite zone asociative din cortexul frontal. La cei cu ureche muzicală relativă, regiunea se activează numai la identificarea intervalelor.

Deși toți cei care au ureche muzicală absolută învață etichetarea pe categorii, nu se știe sigur dacă faptul exclude o percepere *categorială* anterioară a tonalității, independentă de asociere și învățare. În plus, modul în care mulți astfel de subiecți subliniază calitățile perceptuale unice ale fiecărei tonalități – „culoarea" sau „cromatica" – sugerează că înainte de învățarea etichetelor categoriale ar exista o categorizare pur perceptuală.

Jenny Saffran și Gregory Griepentrog de la Universitatea Wisconsin au comparat copiii de opt luni cu adulții cu și fără ureche muzicală absolută printr-un test de învățare a seriilor de note. După cum arată studiul, copiii se bazează mult mai mult pe identificarea instantanee, iar adulții – pe identificarea relativă. Rezultatul a dus la concluzia că urechea muzicală absolută ar putea fi universală și ar favoriza adaptarea în primele luni de viață, dar devine inutilă odată cu creșterea, motiv pentru care dispare. „Dacă s-ar baza în gruparea melodiilor doar pe identificarea instantanee, copiii nu și-ar putea da seama că aud aceeași melodie dacă ar asculta-o cântată în altă gamă, sau că unele cuvinte pronunțate la diferite frecvențe fundamentale sunt aceleași." Studiul a arătat că inhibarea urechii muzicale absolute e necesară mai ales pentru dezvoltarea limbajului și că nu se menține decât în condiții excepționale. (Învățarea unei limbi tonale

poate fi una dintre „condițiile extraordinare" care duc la reținerea și poate chiar intensificarea acestei abilități.)

În articolul din 2006, Deutsch și colegii ei declară că lucrarea lor are implicații „nu doar în problemele de modularitate a procesării vorbirii și muzicii, [...] [ci și] în originea evolutivă" a celor două. Ei consideră că, oricare ar fi dezavantajele ei ulterioare, urechea muzicală absolută a jucat un rol elementar în apariția vorbirii și a muzicii. În cartea *Cântecul neanderthalienilor: Originea muzicii, limbajului, rațiunii și corpului,* Steven Mithen duce ideea mai departe și susține că muzica și limbajul au aceeași origine și că în mintea neanderthalienilor exista o formă de protomuzică-protolimbaj.[76] El numește un astfel de limbaj cântat, centrat pe înțelesuri, lipsit de cuvinte individuale așa cum le înțelegem în ziua de azi, Hmmm (de la holistic-mimetic-muzical-multimodal) – și presupune că acesta depindea de o însumare de abilități separate, printre care abilitățile mimetice și urechea muzicală absolută.

Mithen adaugă că, odată cu dezvoltarea „unui limbaj compozițional și a regulilor sintactice, care permit exprimarea unei infinități de sensuri, spre deosebire de numărul limitat de propoziții

76. Deși prezentată într-o formă surprinzătoare de Mithen, ideea nu este nouă. Jean-Jacques Rousseau (filozof, dar și compozitor) persupunea în „Essai sur l'origine des langues" că în societatea primitivă vorbirea nu se distingea de cântec. El era de părere că limbile primitive erau „mai degrabă melodice și poetice decât practice sau prozaice", cum spunea Maurice Cranston, și că erau nu atât pronunțate, cât intonate sau cântate. Fenomenul se oglindește în multe tradiții religioase și în poezia populară, de la cantilația litaniilor și a rugăciunilor la recitarea melodioasă a poemelor epice.

O idee ușor diferită a fost exprimată de Proust în *În căutarea timpului pierdut.* Aflându-se într-un salon muzical, Swann e fermecat de o frază muzicală și, iritat de „vorbăria fără importanță din jur", se întreabă dacă nu era exemplul unic a ceea ce ar fi putut fi – dacă nu ar fi existat invenția limbajului, formarea cuvintelor, analiza ideilor – comunicarea dintre suflete. Ea este ca o posibilitate care nu a avut urmări, umanitatea a apucat pe alte căi (trad. Irina Mavrodin, *În căutarea timpului pierdut: Prizoniera,* Editura Univers, București, 1998, p. 226).

din Hmmm [...] creierul nou-născuților și adulților s-a dezvoltat probabil după alte coordonate, ducând, printre altele, la pierderea urechii muzicale absolute la majoritatea indivizilor și la diminuarea abilităților muzicale". Deocamdată nu avem prea multe dovezi în sprijinul acestei ipoteze îndrăznețe, dar ideea pare tentantă.

Am auzit odată de o vale izolată undeva pe o insulă din Pacific, unde toți locuitorii au ureche muzicală absolută. Îmi place să-mi închipui că locul e populat de un trib antic care a rămas la stadiul neanderthalienilor lui Mithen, cu numeroase și excelente abilități mimetice, și care comunică printr-un protolimbaj în egală măsură muzical și lexical. Presupun totuși că „Valea Urechii Perfecte" nu există decât ca metaforă edenică îmbietoare sau poate ca o formă de amintire colectivă despre un trecut mai muzical.

10
Urechea imperfectă: amuzia cohleară

Desfaceți, iată, lanțul ierarhiei
Și scrâșnetul îl ascultați![77]
SHAKESPEARE, „Troilus și Cresida"

Darwin considera ochiul o minune a evoluției; urechea e în felul ei la fel de complexă și de frumoasă. Calea urmată de vibrațiile sonore de la intrarea în canalele urechii externe, prin timpane, spre osiculele urechii medii și cohleea în formă de melc a fost clarificată pentru prima dată în secolul al XVII-lea. Pe atunci s-a presupus că sunetele erau transmise de ureche și se amplificau în cohlee „ca într-un instrument muzical". Un secol mai târziu s-a descoperit că forma îngustată progresiv a spiralei cohleare e acordată diferențiat la gama de frecvențe audibile, fiind receptivă la sunete joase în zona largă de la bază și la sunete înalte spre vârful îngust. La începutul secolului al XVIII-lea s-a descoperit că în cohlee se află un lichid și că este înconjurată de o membrană imaginată ca o serie de corzi vibrante, ca un rezonator. În 1851, Alfonso Corti, un fiziolog italian, a descoperit structura senzorială complexă numită în prezent organul Corti, aflată pe membrana bazilară a cohleei, care conține aproximativ 3 500 de celule capilare, cel mai perfecționat receptor auditiv. Urechea tânără poate auzi o plajă de zece octave, de la circa 30 până la 1 200 de vibrații pe secundă. O ureche obișnuită poate deosebi sunete diferențiate de doar a șaptesprezecea parte dintr-un ton. În total, auzim aproximativ 1 400 de note distincte.

Spre deosebire de ochi, organul Corti e bine protejat de răniri accidentale; e plasat adânc în craniu, încadrat de osul petros, cel mai dens os din corp, și plutește într-un fluid care absoarbe

77. Traducere de Leon D. Levițchi, *Shakespeare. Opere complete*, Editura Univers, București, 1987, vol. 6, p. 22 (n.tr.).

vibrațiile accidentale. Dar în ciuda protecției împotriva leziunilor grave, organul Corti, cu celulele lui capilare delicate, e extrem de vulnerabil la alți factori – în primul rând la zgomote puternice (fiecare sirenă de ambulanță, fiecare camion de salubritate distrug câteva celule capilare, ca să nu mai vorbim de avioane, concerte rock, iPoduri la volum maxim și altele). Celulele capilare sunt sensibile și la efectele îmbătrânirii și la surditatea cohleară ereditară.[78]

Jacob L., un compozitor remarcabil, trecut de șaizeci de ani, a venit la mine în 2003. Problemele lui începuseră cu aproximativ trei luni înainte. „În ultima lună n-am cântat și nici n-am compus prea mult; apoi am observat brusc că registrul superior al claviaturii pianului la care cântam era puternic dezacordat – foarte acut... " Mai exact, notele erau mai sus cu aproximativ un sfert de ton în prima octavă și cu aproape un semiton pentru octava următoare. Când Jacob i-a spus gazdei, acesta a fost surprins și i-a răspuns că pianul fusese acordat recent și că nimeni altcineva nu remarcase nimic în neregulă. Surprins, Jacob s-a întors acasă și și-a testat auzul cu ajutorul sintetizatorului electronic, care e mereu perfect acordat. Spre nefericirea lui, a remarcat aceeași creștere a tonalității în octavele superioare.

S-a dus la audiologul care îl consultase în ultimii șapte ani (din cauza unei slăbiri a auzului la frecvențe înalte). Acesta a fost surprins, ca și Jacob, de sincronizarea dintre slăbirea auzului și distorsionarea sunetelor, care începeau amândouă în jurul frecvenței de 2 000 de hertzi (la aproape trei octave mai sus de do central), ca și de faptul că distorsiunea se manifesta mai mult la urechea stângă decât la cea dreaptă (diferența era de aproape o terță majoră la clapele cele mai înalte ale pianului). Jacob

78. E de așteptat ca problemele de acest tip să crească exponențial în cazul celor care ascultă muzică prea tare. Se pare că peste cincisprezece la sută dintre tinerii din ziua de azi suferă de grave tulburări de auz. Obiceiul de a asculta muzică într-un mediu și așa zgomotos pentru a acoperi celelalte zgomote e o garanție aproape sigură de distrugere a celulelor capilare.

spunea că distorsiunea „nu era strict liniară". Câte o notă suna doar puțin mai înaltă decât era, iar cele din imediata apropiere erau mult mai ascuțite – în plus, remarca și variații de la o zi la alta. Mai exista o anomalie: nota mi natural, aflată cu zece clape mai sus de do central, deci mai jos de zona afectată, suna mai jos cu aproape un sfert de ton, ceea ce nu se întâmpla în cazul notelor învecinate.

Exista o oarecare coerență, o oarecare logică în perceperea mai ascuțită a notelor din intervalul afectat, dar Jacob era foarte dezorientat de perceperea mai joasă a acelui unic mi. „De aici se vede cât de precis acordat este organul Corti. Lipsesc câteva celule capilare, cele din jur sunt sănătoase, și apare o notă coborâtă între altele normale – ca o coardă stricată într-un pian."

Observase și un fenomen pe care-l numea „corectare contextuală" și care l-a făcut să se întrebe dacă problema era cauzată de urechi sau de creier. De exemplu, dacă o piesă conținea doar un flaut sau un piccolo și un contrabas, întregul suna complet dezacordat, dar dacă piesa avea o orchestrație complexă, un flux continuu de tonuri și înălțimi, distorsiunea aproape că nu se observa. De ce apărea corecția dacă problema era cauzată doar de câteva celule capilare? Era posibil să existe și o problemă neurologică?

Distorsiunile îl deranjau foarte mult pe Jacob – și îi tulburau munca. În asemenea condiții îi era greu să-și dirijeze propriile compoziții, fiindcă i se părea că unele instrumente sunt dezacordate sau că interpreții greșesc notele, când de fapt nu era așa. Nu-i mai era la fel de ușor nici să compună, ca de obicei, la pian. I-am sugerat mai mult în glumă să-și acordeze greșit pianul sau sintetizatorul pentru a contrabalansa exact distorsiunile lui de percepție – astfel încât să-i sune normal, chiar dacă pentru toți ceilalți ar suna dezacordat. (Nici unul dintre noi nu era prea sigur că ideea era logică sau că l-ar fi ajutat să compună – era posibil să exacerbeze problema.) L-am întrebat și dacă nu putea să-și dezacordeze în mod special aparatul auditiv – dar discutase deja posibilitatea cu audiologul, iar acesta fusese de părere că, distorsiunile fiind neregulate și imprevizibile, ar fi fost imposibil.

Deşi Jacob suportase destul de bine situaţia când nu suferea decât de slăbirea auzului la frecvenţe înalte – pe care o compensase cu un aparat auditiv mai puternic –, începuse să se îngrijoreze când observase distorsiunea, temându-se că însemna sfârşitul carierei lui de dirijor, ca să nu mai vorbim de distrugerea plăcerii de a asculta pur şi simplu muzică. Dar în trei luni după declanşarea problemei a reuşit să se adapteze – de exemplu, lucra la pasajele înalte cu câteva octave mai jos pe claviatură, apoi transcria notele în octava corectă. Astfel reuşea să compună în continuare cu succes.

Reuşea să se acomodeze fiindcă îi rămăseseră intacte reprezentarea muzicală şi memoria. Ştia cum ar *trebui* să sune muzica – a lui sau a altora. Doar *percepţia* muzicii era distorsionată.[79] Urechile avuseseră de suferit, nu creierul. Dar ce anume se întâmpla în creierul lui Jacob?

Cohleea, organul spiralat, a fost comparată uneori cu un instrument cu coarde, fiind acordată diferenţial la frecvenţele notelor; dar astfel de metafore ar trebui extinse şi la creier, pentru că informaţia de la cohlee, toate cele opt sau zece octave de sunete audibile, se cartografiază în funcţie de ton în cortexul auditiv. Hărţile corticale sunt dinamice şi se modifică în funcţie de circumstanţe. Aproape toţi cunoaştem senzaţia, ca atunci când ne schimbăm ochelarii sau aparatul auditiv. La început noile instrumente par intolerabile, deranjante – dar în câteva zile sau chiar ore creierul se adaptează şi ne putem folosi pe deplin de simţurile noastre îmbunătăţite. La fel se întâmplă şi cu cartografierea imaginii corpului, care se adaptează destul de rapid dacă apar schimbări în informaţiile senzoriale sau în mişcări. Astfel, dacă pierdem un

79. În acest sens se deosebea radical de cazul domnului I., pictorul care şi-a pierdut complet capacitatea de a distinge culorile din cauza unor leziuni la zonele din cortexul vizual care alcătuiesc culoarea. Nu numai că nu mai putea percepe culorile, dar nici nu şi le mai putea imagina, nu le mai putea vedea cu ochii minţii. Dacă leziunea ar fi fost suferită de celulele sensibile la culoare din retină şi nu de zonele vizuale din creier, ar fi putut încă să-şi amintească şi să-şi imagineze culorile. Povestea domnului I., „Cazul pictorului daltonist", a apărut în *Un antropolog pe Marte*.

deget sau dacă trebuie imobilizat, reprezentarea lui corticală se micşorează sau dispare în întregime, iar reprezentările celorlalte părţi se extind şi îi ocupă spaţiul. Dimpotrivă, dacă degetul e folosit intens, reprezentarea lui corticală se extinde, aşa cum se întâmplă cu degetul arătător al orbilor, folosit pentru citirea în Braille, sau cu degetele de la mâna stângă a unui violonist.

Ne-am putea aştepta la un efect similar în cazul cartografierii tonurilor primite de la o cohlee bolnavă. Dacă notele înalte nu se mai transmit clar, reprezentarea lor corticală se micşorează, se comprimă. Dar astfel de schimbări nu sunt fixe sau statice: audiţia de sunete variate şi complexe poate servi la reextinderea reprezentărilor, cel puţin atât cât durează stimulul, aşa cum a descoperit Jacob.[80] Iar când ne concentrăm atent pe un sunet, reprezentarea lui corticală se extinde la rândul ei şi sunetul devine mai puternic şi mai clar, cel puţin timp de câteva secunde. L-am întrebat pe Jacob dacă îşi putea corecta percepţia tonurilor prin concentrare. S-a gândit, apoi a răspuns că da: când era conştient de distorsiuni le putea într-adevăr diminua uneori printr-un efort

80. Forţa contextului e la fel de vizibilă şi în sfera vizuală. Ca şi cohleea, retina e reprezentată sistematic în cortexul cerebral, iar leziunile (sau un edem subretinal) pot cauza distorsionări ciudate ale imaginii, cum ar fi o deformare a liniilor orizontale şi verticale, ca un efect de „ochi de peşte". Deformarea poate deveni foarte evidentă dacă privim obiectele separat: o ramă pătrată poate părea curbată sau trapezoidală, o ceaşcă sau o farfurie pot părea deformate bizar. Dar distorsiunile se diminuează sau dispar dacă privim un peisaj sau o scenă complexă – contextul ajută cortexul să-şi normalizeze cartografierea retinală.

Situaţia se poate rectifica parţial şi prin intermediul altor simţuri. De exemplu, un pervaz drept poate *părea* ondulat din cauza deformării retinei, dar dacă îl conturăm cu degetul distorsiunile vizuale dispar când degetul îi spune creierului că muchia e dreaptă – dar distorsiunile vor reapărea imediat ce nu o mai atingem cu degetul. Simpla concentrare vizuală e mult mai puţin eficientă. Când vedem un triunghi care pare să se curbeze noneuclidian, de parcă ar fi înscris pe o suprafaţă curbă, nu-l putem readuce la forma normală folosindu-ne cunoştinţele sau voinţa. Se pare că fragmentele de imagine retinală nu pot fi reluate la fel de uşor ca distorsiunile de tonalitate cauzate de o cohlee afectată.

de voință – dar pericolul era cu cele de care nu era conștient. A comparat acest tip de modificare voluntară cu modul în care ne „convingem" să vedem un anume aspect al unei iluzii optice, cum se întâmplă cu imaginea cu cele două profiluri și paharul.

Oare cazul se putea explica exclusiv prin reprezentarea dinamică a tonurilor în cortex și capacitatea de a o extinde sau modifica în raport cu împrejurările? Jacob simțea modificarea percepției atunci când încerca să corecteze o notă care îi scăpa din nou. Era cumva capabil să-și reacordeze cohleea, pentru doar câteva secunde?

Deși inițial părea absurdă, ideea e susținută de noile studii care demonstrează că există numeroase conexiuni eferente (fasciculul olivo-cohlear) de la creier la cohlee și deci la celulele capilare exterioare. Acestea au printre altele rolul de a calibra sau de a „acorda" celulele capilare interne și au legături nervoase exclusiv eferente; nu transmit impulsuri nervoase *spre* creier, ci primesc ordine *de la* creier. Așadar, trebuie să privim creierul și urechea internă ca făcând parte dintr-un singur sistem funcțional bidirecțional, care e capabil nu doar să modifice reprezentarea sunetelor în cortex, ci și să moduleze informația transmisă de cohlee. Efectul atenției – selectarea unui sunet mărunt, dar important din mediu, concentrarea pe o singură voce ușoară în zgomotul ambiental dintr-un restaurant aglomerat – e remarcabil și pare să depindă de abilitatea de a modula funcționarea cohleei, ca și de mecanismele cerebrale în sine.

Capacitatea minții și a creierului de a exercita un control eferent asupra cohleei poate fi intensificată prin antrenament și prin activități muzicale și este deosebit de puternică la muzicieni (după cum au arătat Cristophe Micheyl *et al.*). În cazul lui Jacob, firește, capacitatea respectivă e antrenată continuu, fiindcă trebuie să-și accepte și controleze distorsiunile tonale zi de zi.

Faptul că și-a dat seama că poate exercita măcar un oarecare grad de control l-a ajutat pe Jacob să se simtă mai puțin neajutorat, mai puțin vulnerabil în fața unei degradări inexorabile și mai plin de speranță. Ar fi posibilă o ameliorare mai durabilă? N-ar putea creierul lui de muzician, cu excelenta memorie fidelă

pentru tonalități și cunoștințele detaliate despre cum sună fiecare instrument – n-ar putea creierul lui compensa și învinge aberațiile unei cohlee afectate?

Dar un an mai târziu m-a anunțat că distorsiunile „se înrăutățesc și sunt tot mai neregulate, [...] unele note suferă o modificare mai puternică, până la diferențe de o terță minoră și chiar mai mult". Spunea că dacă repetă o notă anume, tonalitatea începe să se deformeze, dar dacă e distorsionată de la început reușește uneori s-o „rectifice", cel puțin o vreme. Folosea termenul „iluzie audio" pentru cele două note, cea „reală" și „nota-fantomă" deformată, și explica felul cum uneori cele două se suprapun sau alternează ca într-o țesătură moarată sau ca cele două componente ale unei iluzii optice. Comutarea sau alternarea devenise mult mai evidentă în ultima vreme, când diferența de tonalitate crescuse de la un sfert de ton la un ton sau chiar mai mult. Și plaja de frecvență afectată „se întindea". „Ultimele două octave îmi sunt practic inutile."

Era clar că cohleea lui Jacob se deteriora în continuare, dar el a continuat să cânte și să compună într-un registru mai jos. „Lucrezi cu urechile pe care le ai, nu cu urechile pe care ți le-ai dori", spunea el trist. Deși e un om energic, e evident că anul care a trecut a fost foarte greu. I-a fost greu să-și exerseze propriile compoziții, fiindcă nu le poate auzi în realitate la fel de clar ca în imaginație. N-a putut asculta melodii care includ note înalte fără distorsiuni, deși se poate bucura în continuare de suitele pentru violoncel ale lui Bach, de exemplu, care se mențin într-un registru jos. Per total, remarcă faptul că „muzica nu mai sună atât de plăcut ca înainte" și și-a pierdut „rezonanța glorioasă, senzația de spațiu". Tatăl lui Jacob, și el muzician, surzise și el odată cu înaintarea în vârstă. Oare Jacob avea să ajungă în situația lui Beethoven, fără să poată auzi muzica altfel decât în propria minte?

*

Una dintre temerile lui Jacob, în perioada primelor noastre întâlniri, era că nu mai auzise de nimeni cu o situație similară.

Se părea că nici otologii sau audiologii care-l consultaseră nu mai cunoscuseră un caz asemănător. Totuşi era improbabil să fie „unic". Faptul ne-a pus pe amândoi pe gânduri – ne întrebam dacă nu s-ar putea ca distorsiunile de tonalitate să fie de fapt destul de frecvente la cei afectaţi de pierderea treptată a auzului.[81]

Astfel de schimbări pot trece neobservate de o persoană fără pregătire muzicală; cât despre muzicienii profesionişti, e posibil să nu vrea să admită, cel puţin nu în public, că li s-a „defectat" auzul. La începutul anului 2004, Jacob mi-a trimis un extras din *New York Times* („Simfonia amuţită", de James Oestereich), în care se descriau în amănunt problemele de auz la muzicieni, cauzate de nivelul de decibeli în continuă creştere al orchestrelor moderne. Subliniase un fragment care-i sărise în ochi:

> Scăderea auzului, provocată atât de propriul instrument cât şi de cele ale colegilor de orchestră, e o problemă reală printre interpreţii de muzică clasică din întreaga lume. Aceasta se poate manifesta prin scăderea capacităţii de percepere a frecvenţelor înalte sau prin modificări subtile ale tonalităţilor. [...] Dar oricât de răspândită ar fi,

81. După câteva luni am aflat că astfel de distorsiuni pot apărea *temporar* şi că sunt destul de frecvente. Prietenul meu Patrick Baron, acordorul de piane, mi-a spus că a avut o perioadă de surditate temporară, mai accentuată pe o parte decât pe cealaltă, ca urmare a unui zgomot foarte puternic. Îi era

> greu, dacă nu imposibil, să acordez ultimii doi do diez de pe claviatură. Parcă nu exista o tonalitate centrală. [...] Aveam senzaţia că aparatul meu auditiv are o lacună exact în locul tonalităţii respective (sau al familiei – două frecvenţe la distanţă de o octavă). Timp de şase luni sau chiar un an am fost nevoit să mă bazez pe un diapazon electronic special pentru cei doi do diez. Uneori problema părea să se extindă şi la notele adiacente – infesta, ca să spun aşa, o suprafaţă de două sau trei semitonuri, dar de obicei se limita la cei doi do diez.

Experienţa lui Baron pare să indice că pot exista dezacordări foarte punctuale ale celulelor capilare sau ale unor porţiuni restrânse din organul Corti şi că acestea pot apărea şi dispărea intermitent în câteva săptămâni sau luni.

problema este rareori discutată. Interpreții ezită s-o menționeze, ca și orice altă suferință legată de profesia lor, de teamă să nu-și piardă statutul de angajare.

Jacob adăuga: „Iată deci confirmarea, atât pentru faptul că distorsiunile de tonalitate sunt un simptom aferent pierderii acuității auditive, cât și pentru bănuiala noastră că boala e de multe ori ținută în secret. [...] Bineînțeles, voi accepta și de-acum încolo situația și mă voi acomoda cu ea cum am făcut atâtea luni de zile, [...] dar mă ajută mult, și intelectual, și psihologic, faptul că știu [...] că în ce privește boala aceasta fac parte totuși dintr-un grup mai larg."

M-a emoționat atitudinea filozofică a lui Jacob, modul în care accepta pierderea treptată a unei capacități cruciale pentru viața și arta lui. De asemenea, m-a surprins faptul că uneori putea să corecteze pentru scurt timp tonalitățile pe care le auzea, prin concentrare sau prin voință, cu ajutorul unui context muzical mai larg și, în termeni mai generali, prin *activitate* muzicală. Astfel reușea să lupte împotriva distorsiunilor compensând avariile cohleei prin forța și plasticitatea creierului. Dar am fost foarte surprins când, la trei ani după prima noastră întâlnire, Jacob mi-a trimis următoarea scrisoare:

> Aș vrea să vă dau o veste minunată pe care nu v-am spus-o mai devreme fiindcă voiam să mă asigur că e reală și nu doar o închipuire sau un efect trecător care se va inversa. Starea mea s-a îmbunătățit semnificativ, într-atâta încât în unele zile se apropie de normal. Iată ce se întâmplă.
>
> Acum câteva luni am fost angajat să scriu o partitură pentru o orchestră de coarde amplă cu câteva instrumente solo, care necesita în mare parte tehnici semi-disonante dodecafonice și utilizarea întregii game orchestrale. [...] Pe scurt, genul de muzică pe care mi-e cel mai greu să-l compun cu amuzia mea cohleară. Dar m-am aventurat. [...] Chiar am condus fără probleme primele sesiuni de înregistrări, în timp ce producătorul meu, cu care colaborez de mult, verifica din cabină dacă apăreau probleme cu tonalitățile, cu notele greșite, cu balansul etc. În timpul înregistrărilor am observat, într-adevăr, dificultăți la pasajele

mai înalte, dar când îmi sunau „ciudat" ştiam că producătorul le aude corect şi verifică totul. [...] În orice caz, a rezultat o partitură excelentă. Spre neîncrederea mea, în săptămânile care au urmat am început să observ, în timp ce lucram la pian sau la sintetizator, că amuzia mea se ameliorează. Nu mereu – în unele zile se înrăutăţeşte din nou, în altele e mai redusă – unele zone tonale le percep mai bine, apoi apar altfel de anomalii a doua zi sau chiar în momentul imediat următor! – dar în general situaţia se îmbunătăţeşte. Uneori îmi verific percepţia dis-de-dimineaţă şi la început pare aproape normală, dar în câteva secunde revine la standardele ei aberante. Apoi încerc s-o „corectez" cu un efort de voinţă şi/sau cântând aceeaşi notă cu o octavă sau două mai jos ca s-o forţez să reintre în normal şi observ că reuşesc tot mai des. Procesul acesta neuniform, dar în general pozitiv continuă de aproape două luni.

Se pare că ameliorarea a început imediat după perioada în care compuneam, înregistram, dirijam şi încercam să aud – atât cu urechea, cât şi în minte – melodii cu armonie şi textură complexă şi cu o gamă tonală extrem de largă. Poate că experienţa a servit ca exerciţiu calistenic muzico-neurologic; poate că am antrenat încetul cu încetul vreun mecanism al voinţei ascuns în materia cenuşie care se poate concentra pe problemă. [...] Poate ar trebui să menţionez că în ultimele patru-cinci luni am fost foarte ocupat cu alte proiecte muzicale. [...] Am început să observ distorsiunile după şi în timpul unei perioade de activitate compoziţională destul de scăzută, iar acum s-au diminuat după o perioadă de activitate compoziţională foarte intensă şi variată.[82]

Firește, Jacob e extrem de fericit de schimbare, care promite să-i redeschidă o uşă închisă şi să-i readucă viaţa muzicală şi plăcerea muzicii la nivelul maxim. Eu, ca neurolog, sunt uimit

82. Observaţia lui Jacob se aplică şi la un fenomen apărut în experimentele făcute pe animale de Arnaud Norena şi Jos Eggermont în 2005. Ei au remarcat că pisicile expuse la „traume sonore" şi apoi ţinute câteva săptămâni într-un mediu fără sunete prezentau nu numai tulburări de auz, ci şi hărţi tonotopice deformate în cortexul auditiv primar. (Dacă ar fi putut, s-ar fi plâns de distorsionări ale tonalităţilor.) Dar dacă după expunerea la trauma sonoră pisicile erau ţinute într-un mediu cu variaţie acustică, pierderea auzului era mai puţin gravă şi nu apăreau distorsiuni în reprezentarea corticală auditivă.

că reacordarea făcută de creierul lui de muzician a reușit să compenseze informația eronată și incompletă trimisă de cohleele îmbătrânite și că, prin activitate muzicală intensivă, atenție și voință, creierul lui Jacob pur și simplu s-a remodelat.[83]

---

83. După prima apariție a poveștii lui Jacob, am primit o scrisoare de la un violonist care, ca și Jacob, prezenta o distorsionare degenerativă a tonalităților în ambele urechi. În plus, suferea de diplacuzie, un conflict insuportabil al informațiilor auditive cauzat de faptul că fiecare ureche percepe altă tonalitate – echivalentul auditiv al diplopiei. (Având în vedere discrepanța dintre urechi, e destul de surprinzător că Jacob nu părea să prezinte acest simptom.) Pe măsură ce starea lui degenera, violonistului îi era tot mai greu să interpreteze, iar sunetul muzicii era tot mai chinuitor. Dar apoi, ca și la Jacob, problemele au început subit să se amelioreze:

> Cred că au trecut zece sau chiar doisprezece ani de când am observat pentru prima dată că ceva nu mergea deloc cum trebuie. Mai toată viața am interpretat muzică de cameră sau piese orchestrale de cameră, mai ales cvartete de coarde. Obișnuiam să-mi acordez vioara ținând diapazonul la urechea stângă. Într-o zi, fără vreun motiv anume, l-am ținut și la urechea dreaptă, iar rezultatul a fost șocant: la stânga la, la dreapta si bemol. O vreme, creierul meu părea să se descurce (lucru interesant), dar până la urmă acordarea a ajuns o problemă foarte grea. [...]
>
> Am presupus că, din păcate, tulburarea e ireversibilă [...], dar de la o vreme am observat (deși nu-mi venea să cred) o regresie progresivă a fenomenului. Muzica diatonică propriu-zisă – Mozart, Beethoven, lucrări orchestrale și chiar muzică de cameră – o pot asculta fără disconfort și fără dezacorduri, deși chiar și în astfel de piese tranzițiile au rămas deranjante. Aproape că pot să fredonez o melodie și chiar am îndrăznit să mă alătur unor prieteni îngăduitori în piese de cameră (nu foarte complicate). Cea mai convingătoare ameliorare e că acum ambele urechi aud aceeași notă la diapazon. E adevărat că mai e mult loc de îmbunătățire, dar vă dați seama cât mi-a ridicat moralul noua situație.

11
Viața stereo: de ce avem două urechi

În 1996 am început să corespondez cu un doctor norvegian, Jorgen Jorgensen, care-mi spusese într-o scrisoare că modul în care aprecia muzica s-a schimbat brusc și radical când și-a pierdut auzul în urechea dreaptă după înlăturarea unui nevrom acustic pe nervul senzorial. „Percepția calităților specifice – tonalitate, timbru – nu s-a schimbat. Dar impactul emoțional a avut de suferit. Sună ciudat, plat, bidimensional." Înainte, muzica lui Mahler avea un efect „zguduitor" asupra lui. Dar când a mers la un concert la scurtă vreme după operație și a ascultat *Simfonia a șaptea* de Mahler, i s-a părut „complet plată și fără viață".

După șase luni a început să se adapteze la situație:

> Mi-am creat un efect psudostereo, care, deși nu se compară cu cel inițial, mă ajută să compensez destul de mult pierderea. Muzica nu e stereo, dar e cel puțin amplă și bogată. Astfel, la marșul funebru din deschiderea *Simfoniei a cincea* a lui Mahler, după trompeta care anunță profunzimea sumbră a cortegiului funerar, cu acel fortissimo în care participă întreaga orchestră, aproape că am sărit de pe scaun.

„Se poate să fie vorba doar de adaptarea mea psihologică la pierdere", adăuga dr. Jorgensen, „[dar] creierul e un instrument fascinant. E posibil ca fibrele auditive să fi pătruns în corpul calos și să primească informație de la urechea stângă. [...] Cred, oricum, că urechea stângă funcționează mai bine decât ar fi de așteptat la vârsta de șaptezeci de ani".

Daniel Levitin scria că, atunci când ascultăm muzică, „percepem de fapt o sumă de atribute sau «dimensiuni»". El include în această categorie tonul, tonalitatea, timbrul, intensitatea, tempoul,

ritmul și conturul (forma generală, urcările și coborârile din melodie). Vorbim de amuzie când e afectată perceperea uneia sau a mai multora dintre calități, dar dr. Jorgensen nu suferea de așa ceva. Percepția cu urechea stângă, cea sănătoasă, era normală.

În continuare, Levitin vorbește de două alte dimensiuni. Locația spațială „stabilește cât de departe se află sursa, în raport cu dimensiunea camerei sau a sălii de concerte [...] face diferența între spațialitatea sunetului dintr-o sală mare și sunetul vocii când cântăm sub duș". Cea de-a doua, reverberația, „are un rol subestimat în comunicarea emoției și în crearea unui sunet plăcut al întregului".

Exact aceste calități îi lipseau doctorului Jorgensen după ce și-a pierdut capacitatea de a auzi stereo. Când a mers la concert, a constatat că îi lipseau spațialitatea, volumul, bogăția, rezonanța – de aceea muzica părea „plată și fără viață".

M-a surprins aici analogia cu experiența celor care își pierd vederea la un ochi și implicit și capacitatea de a percepe stereoscopic profunzimea.[84] Efectele pierderii stereoscopiei pot fi neașteptat de extinse și pot cauza nu numai probleme în evaluarea perspectivei și a distanței, ci și o „aplatizare" a întregii lumi vizibile, aplatizare atât perceptuală cât și emoțională. Cei aflați în această situație spun că se simt „deconectați", că le e greu să se raporteze la ceea ce văd, nu doar spațial, ci și emoțional. Așadar, redobândirea stereoscopiei, dacă apare, le poate aduce multă bucurie și ușurare, fiindcă lumea le apare din nou în toată bogăția ei vizuală și emoțională. Dar, chiar dacă văd din nou cu amândoi ochii, poate rămâne o ușoară modificare, o adaptare analogă celei descrise de dr. Jorgensen – dezvoltarea unui efect pseudostereo.

E important accentul pe cuvântul „pseudostereo". Percepția stereo adevărată, fie ea vizuală sau auditivă, depinde de capacitatea creierului de a estima profunzimea și distanța (precum și de calități ca sfericitatea, spațialitatea și volumul) pornind de la diferențele dintre ceea ce transmite fiecare ochi sau ureche –

84. Am descris pe larg un astfel de caz în eseul meu *Sue Stereo*.

disparitate spațială în cazul ochilor și temporală în cazul urechilor. E vorba de diferențe minuscule, disparități spațiale de câteva secunde de arc în cazul vederii și de câteva microsecunde în cazul auzului. Caracteristica aceasta le permite unor animale, mai ales prădătorilor nocturni, de exemplu bufnițele, să-și creeze o adevărată hartă sonoră a mediului înconjurător. Noi, oamenii, nu avem asemenea performanțe, dar folosim și noi disparitățile biauriculare, în aceeași măsură ca informația vizuală, pentru a ne orienta și pentru a evalua sau forma impresii despre ceea ce ne înconjoară. Grație stereofoniei, spectatorii unui concert se pot bucura de întreaga complexitate și splendoare acustică a unei orchestre sau a unui cor într-o sală de concerte proiectată pentru a permite o audiție cât mai amplă, precisă și tridimensională – experiență pe care încercăm s-o re-creăm, pe cât posibil, folosind două căști sau două difuzoare sau sistemul de sunet surround. De obicei nici nu ne gândim la faptul că lumea noastră e stereo; e nevoie de o afecțiune, ca cea a doctorului Jorgensen, ca să înțelegem, brusc și intens, importanța imensă, dar adeseori ignorată a faptului că avem două urechi.

Percepția stereo reală devine imposibilă cu un singur ochi sau o singură ureche. Dar, așa cum a observat dr. Jorgensen, se pot face destul de multe ajustări și adaptări, în funcție de o varietate de factori. Unul dintre ei este dezvoltarea capacității de a face estimări cu ajutorul unui singur ochi sau al unei singure urechi, o ameliorare a uzului informațiilor monoculare sau monoauriculare. Informațiile monoculare sunt perspectiva, ocluziunea și paralaxa motorie (modul în care lumea pare să se miște când ne deplasăm), iar informațiile monoauriculare sunt probabil asemănătoare, dar auzul are și alte mecanisme specifice. Disiparea sunetelor pe distanțe lungi se percepe la fel de bine cu o ureche sau cu două, iar forma urechii externe, pavilionul, oferă indicii prețioase despre direcția și asimetriile sunetului captat.

Cei lipsiți de stereoscopie sau stereofonie trebuie să-și recalibreze efectiv mediul, spațiul perceput – iar în acest proces mișcările sunt deosebit de importante, chiar și cele relativ minuscule, dar foarte importante ale capului. În autobiografia

Naturalistul, Edward O. Wilson explică felul cum, deși și-a pierdut un ochi în copilărie, poate și acum să estimeze distanța și profunzimea cu mare precizie. Când ne-am întâlnit, am observat la el o mișcare ciudată din cap, pe care am luat-o drept obișnuință sau tic. Dar mi-a spus că e cu totul altceva – o strategie care să-i permită ochiului rămas să alterneze perspectivele (așa cum le-ar percepe în mod normal ambii ochi) și care, în combinație cu amintirile despre stereoscopia reală, creează un fel de simulacru al vederii stereo. Spunea că a început să folosească mișcările după ce le-a observat la animale (cum ar fi păsările și reptilele) la care câmpurile vizuale ale celor doi ochi se suprapun foarte puțin. Dr. Jorgensen n-a menționat că ar folosi astfel de mișcări – nu ar face figură prea bună într-o sală de concerte –, dar s-ar putea dovedi utile în dezvoltarea unui ambient sonor mai bogat, mai divers.

Natura complexă a sunetelor și modificările suferite de undele sonore care se reflectă lovindu-se de obiectele și suprafețele din jur ne oferă și alte informații. Reverberația poate oferi o cantitate enormă de date chiar și percepută cu o singură ureche și, așa cum remarca Daniel Levitin, are un rol esențial în comunicarea emoțiilor și a plăcerii. De aceea ingineria acustică e o știință și o artă marcantă. Dacă o sală de concerte sau de spectacole e prost proiectată, se poate întâmpla ca sunetele să fie „anihilate", iar vocile și muzica să pară „moarte". Cu o experiență de secole, constructorii de biserici și săli publice au reușit pe deplin să-și facă clădirile să cânte.

Dr. Jorgensen spunea că are impresia că urechea lui sănătoasă „funcționează mai bine decât ar fi de așteptat la vârsta de șaptezeci de ani". Urechea, mai exact cohleea, nu se poate ameliora odată cu vârsta, dar, așa cum demonstrează clar cazul lui Jacob L., creierul își poate îmbunătăți capacitatea de a utiliza informațiile auditive pe care le primește. Faptul demonstrează cât de mare e puterea plasticității cerebrale. E puțin probabil ca „fibrele auditive să fi pătruns în corpul calos" intrând în legătură cu urechea stângă, cum sugerează dr. Jorgensen – dar au existat în mod sigur modificări semnificative în creier odată

cu adaptarea la viața cu o singură ureche. Au apărut noi conexiuni, s-au recrutat noi zone (iar schimbările ar fi probabil demonstrabile cu o tehnică de scanare cerebrală suficient de precisă). Din moment ce vederea și auzul se completează reciproc în condiții normale și tind să se compenseze reciproc în caz de deteriorare, probabil că dr. Jorgensen folosește, conștient sau inconștient, simțul vederii și datele vizuale pentru a localiza poziția instrumentelor în orchestră și dimensiunile, spațiul și contururile sălii de concerte, dublându-și astfel perceperea spațiului auditiv.

Percepția nu ține niciodată doar de prezent – trebuie să se bazeze pe experiențele din trecut; de aceea Gerald M. Edelman vorbește de „prezentul reamintit". Avem cu toții amintiri detaliate despre cum arătau și sunau lucrurile înainte, iar amintirile sunt activate și amestecate cu fiecare nouă senzație. Percepțiile sunt probabil mult mai puternice în cazul unei persoane cu un puternic simț muzical, un împătimit al concertelor ca dr. Jorgensen, iar reprezentarea se adaugă probabil la percepții, completându-le, mai ales dacă informația perceptuală e redusă. Edelman scria: „Fiecare act de percepție e într-o oarecare măsură un act de creație și fiecare act de memorie e într-o oarecare măsură un act de imaginație." Astfel, creierul nostru își folosește atât experiența și cunoștințele, cât și adaptabilitatea și rezistența. În orice caz, ce e remarcabil în cazul doctorului Jorgensen este faptul că după o pierdere atât de gravă, în urma căreia nu poate exista recuperare completă, funcția s-a *reconstruit* totuși parțial, astfel încât se poate servi din nou de mare parte din ceea ce pierduse. A durat câteva luni, dar, deși nimeni nu se aștepta, a reușit să recâștige în mare parte lucrul cel mai important pentru el: bogăția, rezonanța și forța emoțională a muzicii.

*

Din povestea doctorului Jorgensen am aflat pentru prima dată despre efectele surdității survenite brusc la o singură ureche, dar mai târziu am aflat că experiența lui e departe de a fi neobișnuită. Un prieten, Howard Brandston, mi-a povestit că

acum douăzeci de ani a avut un atac de vertij brusc, urmat de pierderea aproape completă a auzului cu urechea stângă. „Mai auzeam unele sunete pe partea stângă, dar nu puteam distinge cuvintele sau diferențele tonale." Howard continua:

> Săptămâna următoare aveam bilete la un concert, dar muzica mi s-a părut plată, fără vlagă, lipsită de calitatea armonioasă pe care o iubeam. E adevărat că recunoșteam muzica, dar în loc de experiența emoțională înălțătoare pe care o anticipasem mi-a provocat o deprimare atât de profundă, că mi-au dat lacrimile.

Au apărut și alte probleme. Howard era un vânător împătimit și la prima vânătoare de căprioare după incident și-a dat seama că îi era foarte greu să localizeze sunetele:

> Stăteam perfect nemișcat și auzeam hârciogii cum se foiau și veveriţele cum adunau ghinde, dar nu mai puteam localiza sunetele. Am început să înțeleg că dacă voiam să rămân un bun vânător trebuia să învăț să compensez handicapul senzorial.

În următoarele șapte luni, Howard a descoperit multe moduri de a compensa pierderea. Alterna între analiza vizuală și auditivă a scenei, încercând să combine cele două surse de informații perceptuale. „După o vreme n-am mai avut nevoie să închid ochii când cercetam zona din jurul meu mișcându-mi capul dintr-o parte în alta și înclinându-l puțin. După mult exercițiu am ajuns să mă simt destul de sigur pe mine încât să plec din nou după vânat mare. Căutam sunetele care-mi erau cunoscute."[85]

---

85. Compozitorul, etnomuzicologul și pionierul în domeniul realității virtuale Jaron Lanier încearcă să creeze medii virtuale cu cea mai mare fidelitate vizuală și auditivă posibilă. El subliniază faptul că micro-mișcările capului (mișcări de câțiva milimetri sau ușoare rotații), efectuate automat, inconștient, în câteva fracțiuni de secundă, apar chiar și la persoanele cu auz biauricular perfect și sunt de fapt necesare pentru localizarea precisă a sunetelor. Mișcările din cap pentru scanarea împrejurimilor pe care le descrie Brandston (și pe care le folosesc majoritatea celor care își pierd un ochi sau o ureche) par să fie, cel puțin parțial, o amplificare a micro-mișcărilor normale.

Howard a învățat că trebuie să-și încline puțin capul când ascultă un concert, „ca și cum m-aș uita la instrumentele care cântă în momentul respectiv – spre stânga pentru viori și puțin spre dreapta pentru contrabas și percuție". Simțul pipăitului și vederea îi erau și ele de mare ajutor pentru reconstituirea unui simț al spațiului muzical. A experimentat cu difuzorul de frecvențe joase al lanțului stereo, care, după cum spunea el, „îmi concentrează atenția pe natura fizică, tactilă, a sunetelor pe care le ascult". În camera cu trofee, pe care a modificat-o pentru a crea un spațiu de audiție perfect pentru lanțul stereo ultraperformant, folosește difuzorul de frecvențe joase pentru a-și „aduna" amintirile și imaginile legate de sunet și spațiu. Poate că fiecare dintre noi folosește în mod inconștient indiciile vizuale și tactile împreună cu cele auditive pentru a compune percepția muzicală completă. Cu ajutorul tehnicilor pe care le descrie și folosind, desigur, multe alte metode, Howard percepe acum un efect pseudostereo, ca și dr. Jorgensen, și se bucură din nou de muzică.

Post-scriptum

În noiembrie 2007 am fost contactat de Nick Coleman, critic muzical englez, care citise relatarea mea despre cazul dr. Jorgensen. El mi-a descris modul cum propriul auz și mai ales perceperea muzicii se schimbaseră drastic de când își pierduse brusc auzul la o ureche, cu câteva luni în urmă. Muzica fusese centrul vieții lui, iar acum, în lipsa stereofoniei, se vedea lipsit nu doar de amplitudinea și calitatea spațială a muzicii, ci și de rezonanța ei emoțională. Și-a descris pe larg experiența într-un articol din *The Guardian*:

> Cred că, în mintea oricărei persoane care o apreciază cât de cât, muzica are o a treia dimensiune, o dimensiune care sugerează volum și suprafață, profunzime și textură. În ce mă privește, ori de câte ori ascultam muzică auzeam „clădiri" – forme tridimensionale cu substanță și tensiune arhitecturală. Nu le „vedeam" la modul sinestezic clasic, mai degrabă le simțeam în forul meu interior. Formele aveau „etaje",

„ziduri", „acoperișuri", „ferestre", „subsoluri". Exprimau volum. Erau construite din suprafețe interconectate a căror coerență era reciproc dependentă. Pentru mine, muzica a fost dintotdeauna un recipient aspectuos în trei dimensiuni, un vas, la fel de real în felul său ca o cabană, o catedrală sau o corabie, cu un interior, un exterior și spații interne subdivizate. Sunt absolut sigur că această „arhitectură" era strâns legată de motivul pentru care muzica a avut dintotdeauna asupra mea un efect emoțional atât de puternic. [...]

N-am vorbit niciodată despre aspectul acesta arhitectural, în parte [...] fiindcă n-am fost niciodată complet sigur că „arhitectură" e cuvântul potrivit. Poate expresia „audiție arhitecturală" era doar rezultatul propriei dificultăți de exprimare.

Dar acum sunt convins. „Arhitectură" este exact cuvântul potrivit. Acum, când ascult muzică aud o reprezentare plată, bidimensională: plată în sensul propriu, ca o foaie de hârtie cu linii pe ea. În timp ce înainte percepeam clădiri, acum nu mai simt decât planuri arhitecturale. Pot interpreta desenele, dar nu ajung la structura reală; nu pot pătrunde în muzică, nu-i pot percepe spațiile interioare. Niciodată nu m-au prea impresionat desenele tehnice. Asta mă doare cel mai mult: nu mai reacționez emoțional la muzică.

La șase luni după pierderea auzului, deși ajunsese la o oarecare adaptare sau recuperare în ce privește funcția de echilibru și vestibulară, Coleman mi-a scris că percepe „în continuare o muzică plată, pe o felie de spațiu". A învățat s-o „citească", cu mari eforturi, printr-o metodă nouă, așa că se simte capabil s-o analizeze și să facă judecăți estetice, deși în continuare nu simte „mare lucru" pe plan emoțional. Dar încă n-a trecut prea mult timp, iar Coleman speră din tot sufletul că într-o zi muzica se va reașeza în spațiul tridimensional și că va avea din nou acces la arhitectura muzicală. Încurajat de experiența doctorului Jorgensen, Coleman se antrenează ascultând zilnic muzică și se luptă s-o audă ca înainte. Și acum are memoria și imaginea senzației de a auzi cu două urechi.

12
Două mii de opere: geniile muzicale cu tulburări cognitive

Primul geniu muzical adult pe care l-am cunoscut era un retardat mintal de la centrul de îngrijire unde lucram.[86] Martin se născuse normal, dar la vârsta de trei ani se îmbolnăvise de meningită, care i-a cauzat crize epileptice și o slăbiciune spastică în membre și voce. Boala i-a afectat și inteligența, și personalitatea, l-a făcut să devină impulsiv, „bizar" și incapabil să țină pasul cu colegii de școală. Dar pe lângă aceste probleme și-a dezvoltat și abilități speciale: a început să fie fascinat de muzică, asculta melodiile cu mare atenție, apoi le cânta vocal sau la pian, pe cât de bine putea, având în vedere spasmele din membre și vocea tremurată. A fost puternic încurajat de tatăl lui, interpret profesionist de operă.

Pe lângă abilitățile muzicale, Martin a început să manifeste și o capacitate imensă de învățare mecanică. După ce i s-au prescris ochelari pentru problemele foarte grave de vedere pe care le avea din naștere, a devenit un cititor avid, reținând (de multe ori fără să înțeleagă) tot ce citea. Ca și cea muzicală, memoria mecanică era auditivă – își imagina că aude în minte tot ce citea, uneori cu vocea tatălui său. Dacă despre unii oameni se spune că au o memorie fotografică, a lui Martin era fonografică.

Deși foarte retras, Martin putea să trăiască independent și să îndeplinească sarcini simple, care nu necesitau calificare. Singura lui plăcere părea să fie să cânte în corul bisericii; nu putea să cânte solo din cauza vocii răgușite și tremurate. Dar

86. Prima dată l-am descris pe Martin în „Biblioteca umblătoare", un capitol din *Omul care își confunda soția cu o pălărie*.

în timp deficienţele fizice (printre care artrita şi cardiopatia) s-au agravat, astfel încât la şaizeci şi unu de ani a trebuit internat în centrul de îngrijire.

În 1984, când l-am cunoscut, mi-a spus că ştia peste două mii de opere şi *Mesia*, *Oratoriul de Crăciun* şi toate cantatele lui Bach. I-am adus câteva partituri şi l-am testat pe cât posibil; mi-am dat seama că nu puteam să-l derutez. Dar nu-şi amintea numai melodiile. Ascultându-le, învăţase ce anume cânta fiecare instrument şi fiecare voce. Când i-am pus o piesă de Debussy pe care n-o mai auzise, a repetat-o la pian aproape fără greşeală. Apoi a transpus-o în alte game şi a improvizat puţin, în stilul lui Debussy. Deducea regulile şi convenţiile oricărei melodii auzite, chiar dacă suna neobişnuit sau nu era pe gustul lui. Aveam în faţă un talent muzical de înaltă clasă manifestat la un om atât de defavorizat mental în alte privinţe.

De unde veneau abilităţile muzicale ale lui Martin? Tatăl lui era un interpret de mare talent, iar asemenea trăsături sunt de multe ori ereditare, ca în cazul celor şapte generaţii ale familiei Bach. Se născuse şi crescuse într-o familie de oameni muzicali. Dar fuseseră suficiente împrejurările, sau abilităţile lui auditive şi potenţial muzicale fuseseră amplificate şi de slăbirea vederii? (Darold Treffert observă în excelenta lui carte despre savantism, *Oameni extraordinari*, că peste o treime dintre aceştia sunt orbi sau au vederea foarte slabă.) Martin s-a născut cu probleme de vedere foarte grave, care însă au fost observate şi corectate de-abia când avea aproape trei ani, astfel că în primii ani de viaţă a fost probabil aproape orb şi a depins de auz pentru orientare şi înţelegerea mediului înconjurător. Sau poate meningita, care l-a privat de unele funcţii corticale şi abilităţi superioare, a stimulat sau eliberat în acelaşi timp potenţialul de savantism încă nebănuit?

Termenul „savant retardat" a fost introdus în 1887 de Langdon Down, doctor londonez, cu referire la copiii „slabi de minte" care aveau „facultăţi" speciale şi uneori remarcabile. Câteva exemple sunt capacitatea excepţională de calcul, desen, aptitudini mecanice şi în primul rând memorarea, interpretarea şi uneori

compunerea de muzică. Muzicalitatea este cea mai frecventă și poate cea mai dramatică formă de savantism, fiindcă intră cu ușurință în atenția publicului și atrage presa. Cazul lui Tom Orbul, un sclav american care a prezentat abilități muzicale extraordinare de la o vârstă fragedă, a atras atenția întregii lumi în anii 1860.[87] Darold Treffert a dedicat o parte semnificativă din *Oameni extraordinari* subiectului savantismului, iar Leon K. Miller a scris o carte întreagă despre un singur astfel de caz, Eddie.[88] Beate Hermelin și colegii ei din Londra au efectuat studii detaliate asupra savantismului și în special asupra abilităților pe care le implică, iar rezultatele lor confirmă faptul că acestea depind de recunoașterea (uneori implicită și inconștientă) unor structuri și reguli muzicale esențiale, așa cum se întâmplă și cu abilitățile muzicale normale. Anomalia stă nu în abilitatea în sine, ci în izolarea ei – în dezvoltarea ei neobișnuită și uneori mult peste medie într-o minte care poate avea lipsuri profunde în ce privește exprimarea și gândirea abstractă.

---

87. Subiecții nu sunt în nici un caz „idioți" sau retardați, dar aproape toți sunt autiști. Autismul a fost recunoscut ca tulburare de sine stătătoare de-abia în anii '40, după care s-a observat că majoritatea cazurilor de savantism apar la autiști; de fapt se estimează că peste zece la sută dintre persoanele cu autism clasic prezintă și savantism. Relatările despre Tom Orbul scrise în perioada respectivă (dintre care una aparține doctorului francez Édouard Séguin, care l-a văzut în concert) conțin indicii clare că avea multe dintre manierismele și stereotipiile tipice autiștilor.

Pianistul John Davis a înregistrat multe dintre compozițiile lui Tom și a scris mai multe articole despre el, iar în prezent lucrează la o carte despre Tom Orbul și perioada în care a trăit.

88. Este inevitabilă comparația între cartea lui Miller *Savantismul: abilități excepționale la retardații mintal* și *Psihologia unui geniu muzical precoce*, studiul clasic efectuat de Geza Révész asupra cazului geniului precoce maghiar Erwin Nyiregyházi. Acesta, spre deosebire de Eddie, nu avea tulburări cognitive (avea o inteligență extrem de vastă și bine articulată), dar cei doi băieți aveau talente muzicale foarte asemănătoare.

Adam Ockelford a făcut un studiu amplu, *Cheia geniului*, despre Derek Paravicini, un savant muzical autist orb.

Un profesor mi-a scris despre un elev la care autismul era însoțit de retardare ușoară, hidrocefalie și crize epileptice:

> Nu-și poate lega șireturile, nu știe cât fac trei plus doi, dar poate cânta o mișcare dintr-o simfonie de Beethoven și o poate transpune în orice gamă. Pare să aibă o înțelegere vastă a „gramaticii" armoniei convenționale. I-am pus înregistrări cu armonii mai complexe (printre care Debussy, *Sonata pentru pian* a lui Berg, uvertura operei *Tristan* și studiile pentru pian ale lui Ligeti), iar acum poate improviza pe baza oricăruia dintre aceste „limbaje" armonice. [...] Iubește muzica enorm... iar când cântă bine (ceea ce nu se întâmplă întotdeauna), interpretarea e extraordinar de frumoasă și de emoționantă.

Stephen Wiltshire, savant autist englez, e celebru pentru abilitățile lui vizuale; poate reproduce în desene uimitor de detaliate clădiri complicate sau chiar întregi peisaje urbane, uneori după o singură privire.[89] Poate reține imaginile în memorie fără să piardă sau să deformeze aproape nici un detaliu timp de ani întregi. Învățătoarea lui spunea că la șase ani, când a mers la școală, desenele lui erau „cât se poate de atipice pentru un copil".

Stephen are și abilități muzicale. Acestea apar de obicei înaintea vârstei de zece ani, mai ales în cazul savanților autiști. Dar când Margaret Hewson, mentorul lui Stephen, mi-a spus la telefon „dintr-odată, Stephen a dezvoltat abilități muzicale – *enorme*!", băiatul avea deja șaisprezece ani. Ca și Martin, Stephen are ureche muzicală absolută și poate reda instantaneu acorduri complexe, poate cânta melodii după o primă audiție, chiar dacă au o durată de câteva minute, și le poate transpune ușor în alte game. A arătat că poate și să improvizeze. Nu e clar de ce au apărut atât de târziu (relativ) darurile muzicale ale lui Stephen. Pare probabil că a avut un potențial masiv de la o vârstă fragedă, dar, poate din cauza propriei pasivități și a faptului că ceilalți se concentrau pe abilitățile lui vizuale, celelalte au trecut neobservate. Poate că și adolescența a avut un rol, fiindcă în acest stadiu a devenit fascinat de Stevie Wonder și

89. Am descris pe larg abilitățile vizuale și muzicale ale lui Stephen în capitolul „Copii minune" din *Un antropolog pe Marte*.

Tom Jones şi a început să le imite cu plăcere mişcările şi manierismele, în acelaşi timp cu muzica.

*

Una dintre caracteristicile savantismului – chiar cea definitorie – este apariţia anumitor abilităţi şi lipsa sau slaba dezvoltare a altora.[90] Caracteristicile exacerbate în cazurile de savantism sunt întotdeauna de factură concretă, în timp ce cele subdezvoltate sunt abstracte şi adesea de ordin lingvistic. S-au făcut multe speculaţii despre modul în care poate surveni o asemenea combinaţie de putere şi slăbiciune.

Se ştie de un secol şi jumătate că funcţiile celor două emisfere ale creierului au o specializare relativă (dar nu absolută) şi că dezvoltarea capacităţilor abstracte şi verbale e asociată în principal cu emisfera stângă, cea dominantă, iar aptitudinile perceptuale ţin de emisfera dreaptă. Această asimetrie a emisferelor e foarte pronunţată la oameni (şi prezentă în mai mică măsură la primate şi alte câteva mamifere) şi se observă încă din uter. La fetus şi chiar la nou-născut situaţia e inversată, fiindcă emisfera dreaptă se dezvoltă mai devreme şi mai rapid decât stânga, astfel încât funcţiile perceptuale se stabilesc în primele zile şi săptămâni de viaţă. Emisfera stângă se dezvoltă mai lent, dar continuă să treacă prin schimbări fundamentale după naştere. Pe măsură ce se dezvoltă şi îşi manifestă propriile facultăţi (în mare parte conceptuale şi lingvistice), începe să suprime sau să inhibe unele dintre funcţiile (perceptuale) ale emisferei drepte.

---

90. Deşi termenul de „savantism" e folosit cu referire la indivizii care prezintă abilităţi fenomenale pe un fond de retardare sau autism mediu, caracteristicile manifestate, mai ales cele de calcul, pot apărea şi la persoane cu inteligenţă generală mult peste medie. (Steven B. Smith tratează subiectul în cartea *Geniile calculelor mentale*. Unii mari matematicieni aveau abilităţi de calcul extraordinare – un exemplu celebru este Gauss –, dar mulţi alţii nu. Abilitatea de calcul se aseamănă în această privinţă cu urechea muzicală absolută, care poate apărea ca parte dintr-un „sindrom", dar şi la persoanele cu inteligenţă normală.

Imaturitatea funcțională (și poate și imunologică) a emisferei stângi *in utero* și la scurtă vreme după naștere o lasă extrem de sensibilă la afecțiuni, iar dacă este afectată – așa cum au presupus Geschwind și Galaburda –, emisfera dreaptă se poate dezvolta excesiv în compensație, crescând în dimensiuni prin migrație neuronală. Astfel, dezvoltarea normală poate fi inversată, ceea ce face ca emisfera dominantă să fie cea dreaptă și nu, ca de obicei, stânga.[91]

Transferarea rolului dominant spre emisfera dreaptă se poate întâmpla și după naștere, cel puțin în primii cinci ani de viață, dacă survin leziuni în emisfera stângă. (Fenomenul i-a trezit interesul lui Geschwind în parte pentru că, în mod remarcabil, în urma emisferectomiei pe partea stângă – o procedură drastică folosită uneori în cazurile de epilepsie intratabilă, prin care se înlătură întreaga emisferă stângă – copiii nu-și pierd complet funcțiile limbajului, ci prezintă o dezvoltare a funcțiilor respective în emisfera dreaptă.) Pare destul de posibil ca același lucru să i se fi întâmplat lui Martin la vârsta de trei ani, ca urmare a meningitei. Un astfel de transfer de roluri între emisfere poate

91. În afară de tulburările sau leziunile care pot afecta emisfera stângă *in utero*, la naștere sau în perioada imediat următoare, asimetria timpurie a emisferelor e corelată fiziologic cu expunerea la testosteron *in utero*. Testosteronul încetinește dezvoltarea emisferei stângi în timpul sarcinii; ambele sexe intră în contact cu testosteronul, dar mai ales fetușii masculini. Există, într-adevăr, o preponderență a subiecților masculini afectați de mai multe sindroame congenitale (și stângaci), cum ar fi autismul, savantismul, sindromul Tourette și dislexia. Geschwind a pus faptul pe seama efectului testosteronului.

Totuși, după cum avertizează Leon Miller, „majoritatea savanților muzicali cu tulburări cognitive sunt de sex masculin, au vederea slabă și au suferit de tulburări de vorbire, dar combinația de factori nu asigură apariția savantismului. [...] Caracteristicile respective se pot manifesta la persoane fără aptitudini excepționale." (În continuare, Miller ia în considerare și alți factori – tendințele obsesive, împrejurările speciale, dominația emisferei drepte, predispoziția genetică etc. –, dar conchide că nici un factor separat nu poate explica sau prefigura apariția savantismului.)

apărea, deşi în mai mică măsură, şi la adulţii care au suferit leziuni cerebrale predominant în emisfera stângă.

Savantismul nu apare întotdeauna în copilărie. Există câteva descrieri anecdotice ale unor cazuri când a apărut ca urmare a unor leziuni cerebrale, accidente vasculare, tumori sau demenţă frontotemporală, mai ales dacă în primă fază e afectat doar lobul temporal stâng. Clive Wearing, care va apărea în capitolul 15, a avut o infecţie cauzată de encefalită herpetică centrată mai ales pe regiunile frontale şi temporale stângi şi, pe lângă amnezia devastatoare, a dezvoltat şi o viteză excepţională de calcul şi o abilitate în jocurile de cuvinte.

Viteza cu care se manifestă uneori savantismul în astfel de împrejurări sugerează o dezinhibare sau eliberare a funcţiilor emisferei drepte de sub reprimarea exercitată în mod normal de lobul temporal stâng.

În 1999, Allan Snyder şi D.J. Mitchell au inversat problema obişnuită „de ce e atât de rar savantismul?" şi s-au întrebat: de ce nu avem *cu toţii* astfel de abilităţi? Ei au propus ideea că toţi dispunem de mecanismul declanşator în primele etape ale vieţii, dar că, pe măsură ce creierul se maturizează, acestea sunt inhibate sau cel puţin dispar din conştiinţa activă. De asemenea, au presupus că cei atinşi de savantism ar putea avea „un acces privilegiat la nivelurile inferioare de informaţie care nu ne sunt disponibile prin introspecţie". Au trecut la testarea teoriei prin experimente cu stimulare magnetică transcraniană (TMS), o descoperire nouă care permite inhibarea aproape instantanee, pe durate foarte scurte, a funcţiilor fiziologice din diverse porţiuni ale creierului. Ei au aplicat timp de câteva minute TMS pe lobul temporal stâng la subiecţi normali, cu scopul de a inhiba gândirea abstractă şi conceptuală organizată în această zonă a creierului, în speranţa de a permite o eliberare temporară a funcţiilor perceptuale în emisfera dreaptă. Experimentele au dat rezultate modeste, dar sugestive, relevând o îmbunătăţire aparentă timp de câteva minute a aptitudinilor ca desenul, calculul şi corectarea erorilor din texte. (Bossomaier

și Snyder studiază și posibilitatea de apariție a urechii muzicale perfecte prin TMS.)[92]

Robyn Young și colegii ei au folosit metode asemănătoare într-un studiu, reușind să imite efectul de eliberare, dar doar la cinci subiecți din șaptesprezece. Concluzia a fost că „aceste mecanisme *nu* sunt general disponibile și că pot apărea diferențe între indivizi, fie în ce privește abilitatea de a accesa respectivele mecanisme, fie chiar în sensul lipsei totale a acestora". Oricare ar fi adevărul, pare destul de clar că o minoritate destul de respectabilă, poate 30% dintre adulții „normali", au aptitudinile potențiale asociate cu savantismul în stare latentă sau atenuată și că acestea pot fi eliberate parțial prin tehnici ca TMS. Ideea nu e prea surprinzătoare, având în vedere faptul că diverse afecțiuni patologice – demența frontotemporală, accidentele vasculare concentrate pe emisfera dominantă – pot duce uneori la apariția unor aptitudini excepționale.

E de presupus, în orice caz, că mulți indivizi au aptitudini eidetice și mnemonice foarte concrete, care sunt ascunse în mod normal, dar se pot manifesta sau pot fi eliberate în condiții excepționale. Existența unor asemenea potențiale nu poate fi înțeleasă

---

92. Am avut o experiență care pare asemănătoare în 1965, când, ca mulți alți studenți la medicină sau rezidenți din perioada aceea, luam doze masive de amfetamine. Timp de două săptămâni am dispus de abilități extraordinare care în mod normal îmi lipsesc. (Am povestit experiența în „Câinele de sub piele", capitol concentrat pe ascuțirea simțului mirosului, în *Omul care își confunda soția cu o pălărie*.)

Nu numai că îi recunoșteam pe toți cunoscuții după miros, dar puteam reține imagini vizuale foarte clare și stabile și le puteam reproduce pe hârtie de parcă aș fi folosit o camera lucida. Mi se amplificaseră mult și memoria muzicală și abilitatea de transpunere a notelor și puteam repeta la pian melodii complexe după o singură audiție. Plăcerea de a constata toate aceste puteri nou-descoperite și lumea de senzații mult amplificate care le însoțeau era redusă însă de constatarea că gândirea abstractă îmi era puternic afectată. După câteva zeci de ani, când am citit despre pacienții lui Bruce Miller și despre experimentele lui Allan Snyder, m-am întrebat dacă nu cumva amfetaminele cauzaseră dezinhibarea temporară a lobului temporal și eliberarea puterilor „speciale".

decât în termenii evoluției și ai dezvoltării, ca forme timpurii de percepție și cogniție care aveau inițial valoare adaptativă, dar care în prezent sunt inhibate și depășite de alte forme.[93]

Darold Treffert, care a studiat zeci de cazuri de savantism, atât congenital cât și dobândit, accentuează ideea că nu există savanți „instant", sau o cale ușoară spre savantism. Se poate ca mecanismele speciale, universale sau nu, să fie necesare pentru declanșarea fenomenului, dar nu sunt suficiente. Toți subiecții își dezvoltă și își antrenează abilitățile timp de ani de zile, uneori obsesiv, alteori din plăcerea de a folosi o aptitudine specială – o plăcere intensificată poate prin contrast cu dezavantajele lor intelectuale sau prin interesul și recompensele pe care li le aduce antrenamentul. Savantismul e un mod de viață, o organizare complet diferită a personalității, deși se bazează uneori pe un singur mecanism sau pe o singură abilitate.

93. Studiul pe care îl desfășoară în prezent Tetsuro Matsuzawa și colegii lui din Kyōto asupra duratei memoriei numerice la cimpanzei ar putea oferi un exemplu de astfel de abilitate „primitivă". Într-o lucrare scrisă împreună cu Nobuyuki Kawai, Matsuzawa a arătat că Ai, un cimpanzeu tânăr, putea memora o secvență de peste cinci numere, mai mult decât un preșcolar; la un simpozion desfășurat recent în Chicago pe tema „Mintea cimpanzeilor", a arătat cum, după mai multe exerciții, Ai și-a demonstrat capacitatea de a-și dezvolta memoria dincolo de capacitatea majorității adulților umani. El a propus teoria că „strămoșii noștri comuni aveau memorie imediată, dar în cursul evoluției au pierdut-o în favoarea funcțiilor de limbaj". (Vezi Kawai și Matsuzawa, 2000, și articolul lui Jon Cohen despre simpozion din revista *Science*.)

13
O lume a sunetelor: muzica şi orbirea

În copilărie, în Londra anilor '30, îmi făceau o deosebită plăcere vizitele lui Enrico, acordorul, care venea la fiecare câteva luni să ne acordeze pianele. Aveam o pianină şi un pian de concert şi, fiindcă le foloseau toţi membrii familiei, se dezacordau des. Odată, când Enrico era bolnav, a venit un înlocuitor – un acordor care, spre uimirea mea, umbla fără baston alb şi părea să vadă normal. Până atunci crezusem că toţi acordorii erau orbi, ca Enrico.

Mi-am amintit episodul mulţi ani mai târziu, punându-l în legătură cu prietenul meu Jerome Bruner, care, pe lângă alte numeroase talente, este şi extrem de sensibil la muzică şi posedă o memorie şi o reprezentare muzicală extraordinare. Când l-am întrebat despre abilităţile lui, mi-a spus că nu vine dintr-o familie de oameni muzicali, dar că s-a născut cu cataractă congenitală şi a fost operat de-abia la doi ani. În primii doi ani de viaţă a fost aproape orb – până la operaţie nu putea percepe decât lumina şi întunericul şi anumite mişcări, fapt care, după cum presupune el, l-a obligat să se concentreze pe diverse sunete, mai ales pe voci şi muzică. Şi-a păstrat sensibilitatea auditivă specială toată viaţa.

Acelaşi lucru se întâmplase şi cu Martin, pacientul meu cu savantism muzical, care purta ochelari cu lentile groase, ca şi Jerry Bruner; Martin se născuse cu o hipermetropie extrem de gravă, de peste douăzeci de dioptrii, care nu fusese diagnosticată şi corectată până la vârsta de trei ani. Şi el a fost probabil aproape orb în primii ani de viaţă, înainte să poarte ochelari. E posibil ca vederea slabă să fi avut un rol în apariţia savantismului muzical?

*

Imaginea muzicianului sau a poetului orb are o rezonanță aproape mitică, de parcă zeii le-ar fi dat darul muzicii sau al poeziei în schimb pentru simțul pe care li l-au luat. Muzicienii și barzii orbi au avut o însemnătate deosebită în multe culturi, ca și trubadurii, muzicienii de curte și cantorii religioși. John Purser îmi explica: „În cultura galică sunt amintiți foarte mulți harpiști și flautiști orbi – cauza cea mai frecventă a orbirii fiind «dall», variola." Printre ei s-au numărat Ruairidh Dall O'Cathan, Ruairidh Dall Morrison, Denis Hempson Orbul și mulți alții. Purser remarca faptul că

> nu se vorbește despre orbirea lor ca despre un handicap, o inferioritate sau o cauză a dependenței de ceilalți. Nici unul dintre ei nu apare însoțit de un servitor care-i poartă harpa (deși mulți dintre ei depindeau de un servitor), nici cu un băț în mână și mergând prin lume pe bâj-bâite, nici ca vagabond care-și câștigă pâinea din cerșit: dimpotrivă, sunt descriși ca figuri demne și chiar cu senzația că posedă o viziune interioară aferentă statutului de bard.

Vreme de secole a existat o tradiție a organiștilor orbi în Europa. Există mulți muzicieni orbi, mai ales (dar nu exclusiv) în gospel, blues și jazz – Stevie Wonder, Ray Charles, Art Tatum, José Feliciano, Rahsaan Roland Kirk și Doc Watson sunt doar câteva exemple. De fapt mulți dintre ei chiar își adaugă la nume cuvântul „Blind"[94], aproape ca pe un onorific: Blind Lemon Jefferson, The Blind Boys of Alabama, Blind Willie McTell, Blind Willie Johnson.

Dirijarea orbilor spre cariere muzicale e în parte un fenomen social, deoarece în trecut se considera că cecitatea le împiedică accesul la multe alte ocupații. Dar aici forțele sociale sunt dublate de forțe interne puternice. Mulți copii orbi învață foarte devreme să vorbească și au o memorie verbală neobișnuită; mulți dintre ei sunt atrași de muzică și se simt motivați să o pună pe primul

94. Orb (engl.) (n.tr.).

loc în viaţă. Copiii cărora le lipseşte lumea vizuală vor descoperi sau crea în mod normal o lume vastă a atingerii şi sunetelor.[95]

Există într-adevăr multe relatări în acest sens, dar Adam Ockelford nu s-a limitat la observaţiile generale, ci a efectuat studii sistematice în ultimii douăzeci de ani. Ockelford a fost profesor de muzică la o şcoală pentru orbi, iar acum e director educativ la Institutul Regal Naţional pentru Orbi din Londra. Îl preocupă în mod special o afecţiune congenitală rară, displazia septo-optică; aceasta duce la slăbirea vederii, uneori uşoară, alteori gravă. În colaborare cu Linda Pring, Graham Welch şi Darold Treffert, el a comparat treizeci şi două de familii cu copii afectaţi de displazie septo-optică şi un număr egal de familii de control. Jumătate dintre copiii cu afecţiunea respectivă nu vedeau deloc sau percepeau doar lumina sau mişcarea (erau consideraţi „orbi"), iar jumătate aveau „vedere limitată". Ockelford *et al.* au observat că cei cu probleme de vedere arătau mult mai mult interes pentru muzică decât cei din familiile de control. O mamă

95. Maria Theresia von Paradis, pianistă şi compozitoare, a fost prietenă cu Mozart (care o admira mult şi i-a dedicat un concert pentru pian). Oarbă din primii ani de viaţă, von Paradis era acordată la o lume auditivă şi în special muzicală; era celebră pentru urechea ei muzicală care rivaliza cu cea a lui Mozart şi pentru memoria muzicală. La optsprezece ani, şi-a recăpătat în foarte mică măsură simţul vederii în urma tratamentului celebrului Franz Anton Mesmer, dar una din consecinţe a fost o scădere drastică a percepţiei şi memoriei muzicale şi a interpretării pianistice. Odată cu încheierea tratamentului la plecarea lui Mesmer din Paris, rudimentele de vedere au dispărut. Von Paradis n-a fost prea dezamăgită, fiindcă astfel s-a putut reîntoarce în întregime în lumea sunetelor şi a muzicii şi şi-a putut relua cariera strălucită.

De fapt, cu toţii blocăm uneori lumea vizuală pentru a ne concentra pe un alt simţ. Tatălui meu îi plăcea mult să improvizeze, să gândească la pian. Intra într-un fel de reverie şi cânta cu o expresie visătoare, cu ochii închişi, de parcă ar fi transpus direct pe claviatură ceea ce auzea în minte. De multe ori închidea ochii şi când asculta un disc sau muzica de la radio. Întotdeauna spunea că aude mai bine muzica dacă ţine ochii închişi – aşa putea exclude senzaţiile vizuale şi se putea adânci complet în lumea sunetelor.

spunea despre fiica ei oarbă, în vârstă de şapte ani: „Muzica ei o urmează peste tot. Dacă nu se aude muzică în jur, cântă ea. Ascultă muzică în maşină, înainte de culcare, îi place enorm să cânte la pian şi la orice alt instrument."

Deşi copiii cu vedere limitată manifestau şi ei un interes semnificativ pentru muzică, doar la cei orbi s-au observat aptitudini muzicale excepţionale – aptitudini care apăreau spontan, fără educaţie muzicală. Aşadar nu displazia septo-optică în sine avea rolul central în stimularea înclinaţiilor şi aptitudinilor muzicale la copiii orbi, ci gradul de afectare a vederii.

În alte studii, Ockelford a demonstrat că 40 până la 60% dintre copiii orbi de la şcoala lui aveau ureche muzicală absolută, iar un studiu recent efectuat de Hamilton, Pascual-Leone şi Schlaug a arătat că 60% dintre muzicienii orbi au aceeaşi aptitudine, în comparaţie cu aproximativ 10% dintre muzicienii fără probleme grave de vedere. La cei cu vedere normală, pregătirea muzicală timpurie (înainte de şase-opt ani) este esenţială pentru dezvoltarea sau menţinerea urechii muzicale absolute – dar la muzicienii orbi e întâlnită frecvent, chiar dacă au început studiul muzicii târziu, uneori chiar în adolescenţă.

Cel puţin o treime din cortex e responsabil cu vederea, iar dacă informaţia vizuală dispare brusc se pot efectua reorganizări şi recartografieri masive în cortexul cerebral, însoţite uneori de dezvoltarea a diverse senzaţii intermodale. Numeroase dovezi, din studiile lui Pascual-Leone *et al.* şi nu numai,[96] arată că la cei născuţi orbi sau orbiţi în copilărie porţiunea masivă a cortexului vizual nu rămâne în nici un caz neutilizată; ea e realocată altor zone de informaţie senzorială, în special auditivă şi tactilă, şi se specializează în procesarea noului tip de informaţie.[97] Realocarea poate avea loc chiar şi dacă orbirea s-a produs

96. Vezi, de exemplu, Amedi, Merabet, Bermpohl şi Pascual-Leone, 2005.

97. Persoanele care suferă de cecitate congenitală sau dobândită îşi pot forma hărţi sonore destul de clare ale mediului înconjurător. Dobândirea acestei abilităţi e descrisă fascinant de John Hull în cartea lui *Atingerea pietrei*.

mai târziu. Nadine Gaab *et al.* au studiat cazul unui muzician cu ureche perfectă care orbise la maturitate şi au reuşit să demonstreze activarea intensă a ambelor zone de asociere vizuală în timp ce subiectul asculta muzică.

Frédéric Gougoux, Robert Zatorre şi colegii lor de la Universitatea Montreal au arătat că „în comparaţie cu grupul de control format din indivizi cu vedere normală, orbii estimează mai bine direcţia schimbării de tonalitate dintre sunete, chiar şi atunci când viteza schimbării e de zece ori mai rapidă decât cea percepută de subiecţii de control – dar numai dacă orbirea a survenit la o vârstă fragedă". Un factor de zece e extraordinar în acest domeniu – rareori se întâlnesc diferenţe de un ordin de magnitudine la capacităţile perceptuale de bază.

Corelaţiile neurale precise care deservesc aptitudinile muzicale la orbi n-au fost încă definite complet, dar sunt studiate intens de grupul din Montreal şi de alţi oameni de ştiinţă.

Între timp, dispunem doar de imaginea tipică a muzicianului orb, de numeroasele exemple de muzicieni orbi din lume, de descrierile înclinaţiilor muzicale frecvent întâlnite la copiii orbi şi de amintirile personale. Dintre acestea din urmă, una dintre cele mai frumoase este autobiografia lui Jacques Lusseyran, scriitor şi erou al Rezistenţei franceze, dotat cu talent muzical, care cânta la violoncel din copilărie şi care a orbit la şapte ani. În autobiografia lui *Şi a fost lumină*, el reaminteşte importanţa imensă pe care a avut-o muzica după ce şi-a pierdut vederea:

> Prima sală de concert în care am intrat, la vârsta de opt ani, m-a marcat într-un singur minut mai mult decât toate împărăţiile din poveşti [...]. Intrarea în sală a fost primul pas într-o poveste de dragoste. Acordarea instrumentelor ne-a fost logodna... Plângeam de recunoştinţă de fiecare dată când orchestra începea să cânte. O lume de sunete pentru un orb, ce dar divin neaşteptat!... Pentru un orb, muzica e hrană. [...] Are nevoie de ea, are nevoie să i se administreze la intervale regulate, ca mâncarea. [...] Muzica a fost făcută pentru orbi.

14
Gama verde-smarald: sinestezia şi muzica

Oamenii au căutat vreme de secole o relaţie între muzică şi culoare. Newton credea că spectrul are şapte culori distincte care corespund după o regulă simplă, dar necunoscută cu cele şapte note ale gamei diatonice. Încă de la începutul secolului al XVIII-lea existau „orgi de culori" şi alte asemenea instrumente care asociau fiecărei note o culoare anume. Iar în *The Oxford Companion to Music* există nu mai puţin de optsprezece coloane scrise mărunt sub titlul „Culorile şi muzica". Pentru cei mai mulţi dintre noi, asocierea dintre culoare şi muzică se face doar la nivel de metaforă. Pentru noi, legătura e marcată de „ca" şi „seamănă cu". Dar pentru unii oameni, o experienţă senzorială provoacă instantaneu şi automat o alta. Pentru un sinestet adevărat nu există „seamănă cu" – doar o combinaţie instantanee de senzaţii. Sinestezia poate cuprinde oricare simţ – de exemplu, unii percep fiecare literă sau zi a săptămânii ca având o culoare anume; alţii au senzaţia că fiecare culoare are propriul ei miros sau că fiecare interval muzical are propriul lui gust.[98]

Una dintre primele descrieri sistematice ale sinesteziei (care şi-a primit numele actual în anii 1890) îi aparţine lui Francis

98. La sfârşitul secolului al XIX-lea, romancierul Joris-Karl Huysmans a scris despre „corespondenţa" dintre băuturile alcoolice şi instrumentele muzicale: curaçao sec–clarinet, kümmel–oboi, crème de menthe–flaut şi aşa mai departe – dar a asigurat mai târziu cititorii că acestea nu erau decât analogii. O metaforă pseudo-sinestezică apare în *Întoarcere la Brideshead* de Evelyn Waugh, când Anthony Blanche vorbeşte cu mult entuziasm despre „o chartreuse verde veritabilă... simţi cinci gusturi diferite când ţi se scurge pe limbă. E ca şi cum ai înghiţi un spectru de culori."

Galton şi apare în cartea lui clasică din 1883 *Studiu asupra însuşirilor umane şi dezvoltării lor* – o carte excentrică, dezvoltată pe numeroase subiecte, în care relatează descoperirea individualităţii amprentelor, utilizarea fotografiei compozite în cercetare şi mai ales opinia lui cu privire la eugenie.[99] Galton şi-a început studiile în domeniul „reprezentării mentale" cu cercetarea capacităţii de vizualizare a scenelor, feţelor şi a altor imagini în detalii vii, realiste, apoi a continuat cu reprezentarea numerelor. Spre uimirea lui, unii dintre subiecţi au spus că „vedeau" întotdeauna anumite numere – fie că le priveau sau doar şi le imaginau – într-o culoare anume, mereu aceeaşi. La început a crezut că faptul e o simplă „asociere", dar în curând s-a convins că e vorba de un fenomen fiziologic, o facultate specifică şi înnăscută a minţii, înrudită cu reprezentarea mentală, dar mai fixă, mai stereotipă şi mai automată şi, spre deosebire de alte forme de reprezentare mentală, practic imposibil de influenţat prin încercări sau prin voinţă.

Până nu demult, ca neurolog, nu avusesem prea multe ocazii să observ pacienţi cu sinestezie – fiindcă nu e un motiv de consultaţie. Se estimează că frecvenţa de apariţie a sinesteziei e de aproximativ un caz la două mii, dar e posibil să fie mult mai răspândită, deoarece mulţi sinesteţi nu o văd ca pe o „anomalie". Aşa s-au născut şi presupun că ceea ce percep e perfect

99. Sinestezia a apărut în literatură mult mai devreme, când compozitorul şi scriitorul german din secolul al XVIII-lea E.T.A. Hoffmann (*Povestirile lui Hoffmann*) şi-a descris un personaj, Johannes Kreisler, ca fiind „omuleţul cu palton de culoarea do diez minor cu guler de culoarea mi major". Descrierea pare prea precisă pentru o metaforă şi sugerează că şi Hoffmann ar fi putut să perceapă o sinestezie între culori şi muzică, sau că era foarte familiarizat cu fenomenul.

Paul Herruer, un corespondent din Groningen, ridică o altă ipoteză:

> În secolele al XVIII-lea şi al XIX-lea exista o tendinţă de asociere a gamelor cu diverse caracteristici. [...] Mi major era considerată o tonalitate sclipitoare sau chiar ţipătoare. Dimpotrivă, do diez minor era descrisă ca melancolică, uşor tristă. Aşadar e posibil ca şi Hoffmann să fi folosit un set de metafore transparent doar muzicienilor pentru a evoca imaginea unei haine banale cu un guler ţipător (înalt, poate?).

normal şi obişnuit şi că toată lumea dispune de aceeaşi fuziune a simţurilor – până când îşi dau seama că lucrurile stau altfel. Astfel, în ultima vreme am descoperit, fără să fac altceva decât să întreb, că un număr de pacienţi pe care îi consultasem pentru alte probleme, chiar de ani de zile, sunt şi ei sinesteţi. Pur şi simplu nu se gândiseră să menţioneze subiectul, iar eu nu-i întrebasem.

Timp de mulţi ani, singurul pacient sinestet despre care ştiam a fost un pictor care a devenit complet daltonist după o leziune craniană.[100] Îşi pierduse nu numai capacitatea de a percepe sau chiar de a-şi imagina culorile, ci şi asocierea automată dintre culori şi muzică, pe care o avusese de la naştere. Deşi într-un fel acesta era cel mai mărunt dintre dezavantaje, era totuşi semnificativ, fiindcă, după cum spunea el, culorile care o însoţeau întotdeauna „îmbogăţeau" muzica.

Cazul lui m-a convins că sinestezia e un fenomen fiziologic, care depinde de integritatea anumitor zone corticale şi de legăturile dintre ele – în acest caz, dintre zone specifice din cortexul vizual care deservesc percepţia sau reprezentarea culorilor. După distrugerea acestor zone, pictorul nu mai putea percepe *nici o* culoare şi nici muzica „în culori".

Dintre toate formele de sinestezie, una dintre cele mai frecvente, şi poate şi dintre cele mai dramatice, e cea muzicală – mai ales efectele cromatice percepute în timpul ascultării sau imaginării muzicii. Nu se ştie dacă apare mai des la muzicieni sau la persoanele cu talent muzical, dar este sigur că muzicienii sunt mai conştienţi de ea; mulţi dintre cei care mi-au descris senzaţii de sinestezie muzicală în ultima vreme sunt muzicieni.[101]

---

100. L-am descris în „Cazul pictorului daltonist" din *Un antropolog pe Marte*.

101. Există multe alte forme de sinestezie, care nu implică în mod necesar muzica. Un corespondent mi-a trimis o descriere fascinantă a sinesteziei fiicei lui:

> Nu demult am descoperit că fiica mea în vârstă de 16 ani e sinestetă. (Citatele de mai jos îi aparţin.) Literele, numerele şi cuvintele au culori, texturi şi gen, uneori chiar personalităţi: „P: un negru foarte adânc pătat cu mov, uneori îmi dă o senzaţie de nas înfundat. Masculin."

*

Eminentul compozitor contemporan Michael Torke este profund influenţat de experienţele cu muzica în culori. Torke a manifestat un talent muzical uimitor din copilărie, iar la cinci ani părinţii i-au cumpărat un pian şi i-au angajat o profesoară de muzică. „La cinci ani eram deja compozitor", spune el – profesoara împărţea piesele în fragmente, iar Michael le rearanja în diferite ordini în timp ce cânta.

Într-o zi i-a spus profesoarei: „Îmi place mult piesa albastră."

Profesoara a crezut că nu aude bine: „Albastră?"

„Da", a spus Michael, „piesa în re major... Re major e albastru."

„Pentru mine nu", i-a răspuns profesoara. Era surprinsă, iar Michael nu mai puţin, fiindcă până atunci crezuse că *toată lumea* vede gamele în culori. Când a început să-şi dea seama că nu toţi oamenii sunt sinesteţi, i-a fost greu să-şi închipuie cum e posibil. I se părea că ar fi „ca un fel de orbire".

Michael are dintotdeauna acest tip de sinestezie – apariţia unor culori anume asociate cu interpretarea pieselor muzicale, a gamelor, a arpegiilor, tot ce poate aparţine unei game. Tot dintotdeauna are şi urechea muzicală absolută. Acest fapt unicizează gamele: de exemplu, pentru el sol diez minor are o „aromă" diferită de sol minor, la fel cum noi ceilalţi simţim caracteristicile diferite ale gamelor majore şi minore. Michael spune că nici nu-şi poate imagina sinestezia muzicală fără urechea absolută.

„Numărul 4 e un galben acid strălucitor, iar 5 e albastru ca un creion de colorat. Împreună *ar trebui* să facă 8, care e verde strălucitor, dar *de fapt* fac 9, care e maro noroios. Mie *niciodată* nu mi s-a părut logic. Din cauza algebrei şi litera X e maronie. Măcar literele n-ar trebui amestecate în zăpăceala asta."

Muzica şi sunetele în general îi evocă forme şi culori: „Un ţipăt ascuţit e ca şi cum cineva ar lua un ac înmuiat în culoarea markerului galben şi ar trage o linie zgâriată deasupra mea."

Uneori e implicat gustul: „Numele Samantha are gust de gumă de mestecat."

Pentru el fiecare gamă, fiecare mod are un *aspect* la fel de diferit (şi de „caracteristic") ca sunetul.

Culorile au fost aceleaşi, neschimbate, dintotdeauna; apar spontan. Nu le poate schimba prin nici un efort de voinţă sau imaginaţie. I se par perfect naturale, prestabilite. Culorile sunt foarte precise. De exemplu, sol minor nu e pur şi simplu „galben", ci „ocru" sau „galben roşiatic". Re minor e „de culoarea cremenei sau a grafitului"; fa minor e „pământiu, cenuşiu". Se străduieşte mult să găsească denumirile potrivite, ca şi cum ar încerca să găsească acuarela sau creionul potrivit.

Culorile gamelor majore sunt întotdeauna înrudite cu cele minore (de exemplu, sol minor e un galben-ocru-pal, iar sol major e galben-viu), dar în afară de această legătură nu e conştient de nici un sistem sau regulă după care se ordonează culorile diferitelor game. La un moment dat s-a întrebat dacă nu cumva culorile îi fuseseră sugerate de asocieri reale văzute în primii ani de viaţă – eventual un pian de jucărie cu clapele de culori diferite –, dar nu-şi aminteşte de nimic în acest sens. E totuşi de părere că asocierile de culori sunt prea numeroase (paisprezece pentru gamele majore şi minore, încă şase pentru moduri, şi asta doar în primă fază) ca explicaţia să fie plauzibilă. Mai mult, unele game par să aibă nuanţe ciudate pe care nu le poate descrie şi pe care nu le-a văzut aproape niciodată în realitate.[102]

---

102. V.S. Ramachandran şi E.M. Hubbard au descris (în articolul din *PRSL* din 2001) cazul unui subiect cu daltonism parţial care manifesta o sinestezie între litere şi culori şi care spunea că prin intermediul sinesteziei vedea culori pe care nu le percepuse niciodată cu ochii – le numea „culori marţiene". Ramachandran şi Hubbard au constatat mai târziu că „efectul de culori marţiene" poate apărea şi la sinesteţii fără daltonism. Ei scriau într-un articol din 2003: „Atribuim fenomenul faptului că acele culori evocate de activarea încrucişată în [girul] fusiform «scurtcircuitează» stadiile timpurii ale procesării culorilor, ceea ce poate conferi un caracter neobişnuit («marţian») culorilor evocate. Faptul... sugerează că natura specifică – experienţa subiectivă a senzaţiei de culoare – depinde nu numai

Când l-am întrebat pe Michael în ce fel „vede" culorile, le-a descris luminozitatea. Spunea că au un fel de strălucire transparentă, clară, „ca un ecran" în faţa ochilor, dar nu îi acopereau sau modificau în nici un fel vederea normală. L-am întrebat ce se întâmplă dacă vede un albastru de „re major" în timp ce are în faţă un perete galben – ar vedea culoarea verde? Mi-a răspuns că nu; culorile sinestezice sunt exclusiv interioare şi nu se confundă niciodată cu cele exterioare. Dar din punctul lui de vedere erau foarte intense şi „reale".

Culorile pe care le leagă de gamele muzicale sunt exact aceleaşi, fără nici o schimbare, de patruzeci de ani; se întreabă dacă le-a avut de la naştere sau dacă s-au definit imediat după aceea. I s-a testat de mai multe ori precizia şi conformitatea asocierilor între culori şi game şi nu s-a constatat nici o schimbare.

Nu vede nici o culoare când aude note izolate sau tonalităţi diferite şi nici dacă se cântă o cvintă, de exemplu – fiindcă luată separat cvinta e ambiguă, nu ţine de o gamă anume. Are nevoie de un acord major sau minor de trei note sau de o succesiune suficientă pentru a indica exact despre ce gamă e vorba. „Totul ţine de tonică", spune el. Dar şi contextul contează: astfel, *Simfonia a doua* a lui Brahms e în re major (albastru), dar o mişcare din ea e în sol minor (ocru). Mişcarea respectivă e şi ea albastră dacă apare în contextul întregii simfonii, dar poate fi ocru dacă o citeşte, interpretează sau şi-o imaginează separat.

În copilărie îi plăceau în mod special Mozart şi Vivaldi, mai ales pentru modul cum foloseau gamele, pe care-l descria ca „pur, strict... foloseau o paletă mai simplă". Mai târziu, în adolescenţă, s-a îndrăgostit de Chopin, Schumann, de compozitorii romantici – deşi îi solicitau mai mult sinestezia, cu modulaţiile lor complexe.

Michael nu face asocieri cromatice cu motivul sau textura muzicală, cu ritmul, instrumentele, compozitorii, starea de spirit sau emoţia pieselor – doar cu gamele. Are totuşi alte tipuri de

---

de stadiile finale de procesare, ci şi de modelul general al activităţii neurale, inclusiv stadiile timpurii."

sinestezie non-muzicală. Pentru el literele, numerele și zilele săptămânii au, fiecare, culoarea lor și o topografie, un peisaj tipic.[103]

L-am întrebat dacă sinestezia muzicală a jucat un rol în viața lui creativă, dacă i-a orientat gândirea și imaginația spre direcții neașteptate.[104] A răspuns că există o legătură netă între culoare și gamă în prima partitură orchestrală pe care a compus-o, o serie de cinci piese cu titlul *Muzică în culori*, în care fiecare fragment explora posibilitățile muzicale ale unei singure game – și deci ale unei singure culori. Prima piesă se numea *Portocaliu extatic*; îi urmau *Muzică în albastru-deschis*, *Verde*, *Purpuriu* și *Cenușiu*. Dar, în afară de aceste compoziții timpurii, Michael nu și-a mai folosit niciodată în mod explicit sinestezia în lucrări – o colecție remarcabilă și în continuă creștere, care include opere, balete și piese simfonice. Aude de multe ori

---

103. Lunea e verde, marțea alb-gălbuie – iar „terenul", cum îi spune el, urcă și se curbează spre dreapta. Miercurea e roșu-închis, „aproape de culoarea cărămizilor vechi", joia – mov, aproape indigo, vinerea, aproape de punctul cel mai înalt al terenului, e de culoarea scoarței de mesteacăn, sâmbăta „are o pantă coborâtoare, de un maroniu-întunecat, noroios". Duminica e neagră.

Și numerele au peisajul lor. „După 20 se întorc brusc spre dreapta, după 100 – spre stânga." Pentru Michael, ideea din spatele numerelor e la fel de importantă ca forma; astfel, „un VII roman e auriu, la fel ca un 7 arab... sau poate o idee mai puțin". Unitățile, zecile și sutele au adesea culori asemănătoare, astfel încât dacă 4 e „verde-închis", cifrele între 40 și 49 sunt „verde-stejar", cele între 400 și 499 sunt de un verde mai palid și așa mai departe.

Imediat ce apare o referire la o dată, lui Michael îi apare în minte echivalentul ei cromatic și topografic. Duminică, 9 iulie 1933, de exemplu, generează instantaneu echivalentul cromatic al zilei, datei, lunii și anului, coordonate spațial. Găsește sinestezia în acest domeniu destul de utilă ca metodă de memorare.

104. Se spune despre anumiți compozitori – Rimski-Korsakov, Scriabin, Messiaen și alții – că asociau sinestezic gamele și culorile; *The Oxford Companion to Music* include chiar un tabel care compară „culorile" percepute de Rimski-Korsakov și de Scriabin în relație cu muzica. Dar e posibil ca acestea să fi reprezentat un simbolism conștient și nu o sinestezie reală.

întrebarea dacă sinestezia i-a schimbat semnificativ viaţa, mai ales ca muzician profesionist. De fiecare dată spune: „Mie nu mi se pare mare lucru." Pentru el e un lucru normal, deloc fascinant.

*

David Caldwell, şi el compozitor, are un alt tip de sinestezie. Când i-am spus că Michael echivala galbenul cu gama sol major, a exclamat: „Mie mi se pare greşit!" La fel i se părea şi impresia că mi major e verde, ca şi cele mai multe dintre culorile pe care mi le descrisese Michael (deşi înţelegea „logica" din spatele unora). Fiecare sinestet are propriul set de corespondenţe cromatice.[105]

În cazul lui David, asocierea dintre culori şi game e bidirecţională; un obiect de sticlă galben-aurie de pe pervazul meu i-a amintit de Si bemol major. („Gama asta are ceva luminos şi auriu", spunea el. Se întreba dacă nu e vorba de culoarea alămurilor. Trompetele sunt instrumente în si bemol, spune el, şi mare parte din compoziţiile pentru alămuri sunt scrise în această gamă.) Nu e sigur ce determină culorile: Au apărut din experienţă, prin asocieri convenţionale? Sunt arbitrare? Au vreun „sens"?

Deşi David nu are ureche muzicală absolută, se serveşte excelent de urechea muzicală relativă. Îşi aduce aminte cu precizie gama multor cântece şi sunetul multor instrumente şi, pornind de la ele, poate deduce imediat gama oricărei melodii. Spune că fiecare gamă „are propriile caracteristici" – şi în acelaşi timp propria culoare.

---

105. Senzaţia de „nepotrivire" poate fi atât de intensă, încât produce simptome fizice. Un corespondent îmi scria:

> Vă citesc cartea şi tocmai am început capitolul despre sinestezie, dar n-am putut trece de prima pagină fiindcă persoana pe care o citaţi defineşte re major ca fiind albastru. M-a surprins propria reacţie la faptul că cineva nu simte re-ul în aceeaşi culoare ca mine (roşu-corai) – chiar mi-a dat o uşoară ameţeală şi stare de greaţă. Niciodată n-am discutat despre astfel de percepţii cu alţi sinesteţi, aşa că m-a şocat reacţia pe care am avut-o.

David consideră culoarea muzicii esențială pentru sensibilitatea și gândirea lui muzicală, fiindcă nu asociază doar gamele cu culori; și temele muzicale, motivele, ideile și modalitățile gamelor au culori, ba chiar și sunetele instrumentelor și părțile scrise pentru ele. Fiecare etapă a gândirii lui muzicale e însoțită de culori sinestezice; ele îl ajută în căutarea „structurii subiacente a lucrurilor" și știe că e pe drumul cel bun, că și-a atins scopul, când culorile arată cum trebuie. Culorile îi nuanțează, îmbogățesc și mai ales clarifică gândirea muzicală. Dar îi e greu să precizeze sau să sistematizeze corespondențele din mintea lui.

Când l-am rugat să facă un tabel cu culorile lui sinestezice, s-a gândit câteva zile, apoi mi-a scris:

> Cu cât mai mult încerc să completez celulele libere din tabel, cu atât mai slabe par corespondențele. Legăturile pe care le face Michael sunt foarte clare și nu par să țină de procesele intelectuale sau emoționale. Dar ale mele depind foarte mult de ceea ce *simt* cu privire la game și de felul cum le folosesc în compoziție și interpretare.

Gian Beeli, Michaela Esslen și Lutz Jäncke, cercetători din Zürich, au descris cazul unui muzician profesionist cu sinestezie între muzică și culori și între muzică și gusturi: „De câte ori aude un interval muzical anume, simte automat pe limbă un gust care depinde de intervalul respectiv." Asocierile respective au apărut într-un articol din 2005 din revista *Nature*.

> Secundă minoră Acru Secundă majoră Amar Terță minoră Sărat Terță majoră Dulce Cvartă (Iarbă proaspăt tunsă) Triton (Dezgustător) Cvintă Apă limpede Sextă minoră Frișcă Sextă majoră Smântână degresată Septimă minoră Amar Septimă majoră Acru Octavă Insipid

Orice nesiguranță auditivă cu privire la ce interval muzical aude e compensată imediat de „gustul" intervalului, pentru că gusturile ei muzical-sinestezice apar instantaneu, automat și sunt mereu corecte. Am auzit și de violoniști sau de acordori de piane care se folosesc de sinestezie pentru a-și acorda instrumentele.

*

Christine Leahy, scriitoare, artistă grafică și chitaristă, are o puternică sinestezie în domeniul literelor, numerelor și al zilelor

săptămânii, precum şi o sinestezie cromatică, intensă, dar mai puţin definită, pentru muzică. Cromestezia literelor e deosebit de puternică, iar dacă un cuvânt începe cu o literă „roşie", de exemplu, culoarea se poate întinde peste întregul cuvânt.[106]

Christine nu are ureche muzicală absolută şi nu poate percepe nici o diferenţă intrinsecă între game. Dar echivalentele cromatice ale literelor se aplică şi la literele folosite în notaţia anglo-saxonă, aşa că, dacă ştie că aude un re (D), nota îi va provoca o senzaţie de verde la fel de intensă ca litera D. Sinestezia se aplică şi la sunetul notei. Mi-a descris următoarele senzaţii cromatice în timp ce-şi acorda chitara, coborând o coardă de la mi (E, albastru) la re (D, verde): „Albastru intens, adânc... albastru palid, pare mai granulat... verde texturat, nesaturat... verde neted, pur, intens".

Am întrebat-o ce se întâmplă din punct de vedere vizual cu semitonul, cu mi bemol dintre mi şi re, şi a răspuns: „Nimic, nu are nici o culoare." Nu percepe culori în legătură cu nici un diez sau bemol, deşi le percepe ca sunete şi le cântă fără nici o greutate. Când cântă o gamă diatonică – do major – vede un „curcubeu" de culori în ordinea spectrală, care se „dizolvă" una în alta. Dar când cântă o gamă cromatică culorile sunt separate de „goluri". Presupune că explicaţia se găseşte în copilărie, când a învăţat alfabetul cu nişte litere magnetice puse pe frigider. Literele erau organizate în grupuri de şapte (de la A la G, de la H la N etc.), în culorile curcubeului, dar, firește printre litere nu exista nimic care să corespundă cu diezii şi bemolii.[107]

---

106. Astfel, când se uită la o pagină de carte, o vede ca pe un mozaic policrom, în care piesele colorate mai mari sunt cuvintele, iar cele mai mici – literele separate. Cromestezia nu are nici o legătură cu sensul cuvintelor sau cu capacitatea sau incapacitatea ei de a le înţelege, ci depinde de familiaritatea literelor. A văzut culori vii pe o pagină în germană, deşi nu cunoaşte limba. Dar când i-am arătat o pagină scrisă în alfabetul coreean nu a văzut nici o culoare până când unele dintre litere nu au început să se asemene vag cu cele ale alfabetului englez; atunci a început să observe puncte de culoare izolate.

107. Când am întrebat-o pe Christine în ce fel îi influenţează sinestezia scrisul şi cititul, mi-a spus că, deşi citeşte poate ceva mai încet din cauza

Christine își consideră sinestezia muzicală un mod de îmbogățire a muzicii, deși inițial a avut probabil o origine lingvistică, și nu muzicală. A fost șocată când i-am spus povestea pictorului daltonist care și-a pierdut sinestezia după un accident. A adăugat că ea s-ar simți „distrusă" dacă ar pierde-o – ar fi „ca și cum ai pierde un simț".

*

Patrick Ehlen este un psiholog și cantautor cu o sinestezie foarte extinsă – care nu se limitează la muzică, ci cuprinde sunete de tot felul, de la instrumente muzicale la claxoane, voci, zgomote făcute de animale, tunet –, așa că lumea lui sonoră se transformă încontinuu într-o lume curgătoare de culori și forme. Are sinestezie cromatică și în relație cu literele, numerele și zilele săptămânii. Își aduce aminte că într-o zi, văzându-l că privește în gol, învățătoarea l-a întrebat la ce se uită, iar el i-a răspuns că „numără câte culori mai sunt până vineri". Toată clasa a izbucnit în râs și de atunci n-a mai adus vorba de așa ceva.

De-abia la vârsta de optsprezece ani, într-o conversație întâmplătoare cu un coleg, a auzit termenul „sinestezie" și și-a dat seama că ceea ce avea și considerase dintotdeauna un lucru normal era de fapt o „situație specială". Descoperirea i-a ațâțat curiozitatea, a început să citească despre sinestezie și s-a gândit s-o aleagă ca subiect pentru lucrarea de disertație. E de părere că sinestezia l-a orientat spre psihologie, deși cercetările lui profesionale s-au desfășurat în alte domenii – vorbirea, limbajul, lingvistica.

Unele dintre corespondențele sinestezice al lui Patrick îi sunt de folos la memorare (astfel, când cineva i-a spus că 11 septembrie 2001 a fost într-o luni i-a putut spune imediat și fără îndoială că nu era așa, fiindcă pentru el marțea e galbenă, iar data

---

culorilor diferite ale literelor și cuvintelor, aspectul lor îi permite să „savureze" cuvintele într-un mod special, imposibil pentru oamenii obișnuiți. Îi plac anumite cuvinte pentru culoarea pe care o au (preferă nuanțele de albastru și verde) și are impresia că tinde în mod subconștient să le folosească mai des în scris.

de 11 septembrie e şi ea tot galbenă).[108] Dar cea mai importantă pentru sensibilitatea şi viaţa lui creativă e sinestezia muzicală.

Patrick nu simte, ca Michael Torke, o relaţie fixă între culori şi game (aceasta pare să fie o formă destul de rară de sinestezie muzicală, poate fiindcă presupune şi ureche muzicală absolută). În cazul lui, sinestezia e evocată de mai toate aspectele muzicii: ritmul, tempoul, conturul melodiilor, modularea lor în diverse game, bogăţia de armonii, timbrul diferitelor instrumente şi mai ales caracterul general şi încărcătura emoţională a ceea ce aude. Fluxul masiv de senzaţii vizuale care însoţesc audiţia muzicală o îmbogăţeşte enorm – nu o acoperă şi nici nu îl distrag de la ea.

Dar domeniul în care foloseşte sinestezia la adevărata ei valoare este compoziţia. Prin mintea lui Patrick trec întruna cântece, fragmente de cântece şi idei pentru noi compoziţii, iar sinestezia e esenţială pentru formarea lor, are un rol important în procesul de creaţie. Pentru el conceptul de muzică în sine are o latură vizuală. Culoarea nu e ceva „adăugat" la muzică, face parte din ea. Îşi doreşte ca şi ceilalţi să poată să perceapă în

---

108. Mulţi sinesteţi observă că sinestezia dă un plus de siguranţă memoriei. Dar uneori se întâmplă şi opusul, cum îmi scria Susan Foster-Cohen într-un e-mail cu titlul „Sinestezia trădătoare".

> Foarte des îmi amintesc greşit datele fiindcă mă trădează sinestezia. 1 e alb, 2 e verde, 3 e galben, 7 e albastru şi aşa mai departe. Vinerea e un fel de maro-roşcat, miercurea e de culoarea gălbenuşului de ou (ceva mai închisă decât 3, dar nu cu mult), iar marţea e un albastru foarte apropiat de 7. De aici problema: miercuri, în data de 3, e uşor: două nuanţe de galben. Cu miercuri, data de 7, e mai greu fiindcă e galben şi albastru, ca şi marţi, data de 3. Şi atunci programarea mea când era, pe 7, miercuri, sau pe 3, marţi?

La fel se întâmplă şi când se combină cifrele. 17 e format din alb pentru 1 şi albastru pentru 7. 71 are aceeaşi combinaţie de culori. Cineva îmi spune „sunt 648" şi eu îmi amintesc, sau mai degrabă îmi vine în minte, 486. Doar culorile sunt la fel: portocaliu, verde şi roşu. Trebuie să folosesc capacităţi funcţionale foarte precise ca să-mi dau seama dacă e mai degrabă 400 şi ceva sau mai degrabă 600 şi ceva.

totalitate ceea ce simte el și încearcă s-o sugereze pe cât posibil în cântecele pe care le compune.

*

Sue B., și ea sinestetă, pare să perceapă o legătură nu atât între muzică și culoare cât între muzică și lumini, forme și poziții. Iată cum își descrie experiențele:

> Întotdeauna văd imagini când ascult muzică, dar nu asociez culorile cu anumite game sau intervale. Aș vrea să pot spune că pentru mine terțele minore sunt întotdeauna verzi-albăstrui, dar nu disting atât de bine intervalele. Am aptitudini muzicale destul de modeste. Când aud muzică, văd cerculețe sau bare verticale de lumină care devin tot mai strălucitoare sau mai argintii la tonalități înalte sau trec într-un cafeniu profund, plăcut, la tonalități joase. O gamă în urcare îmi prezintă o succesiune de pete sau bare verticale urcătoare tot mai strălucitoare, iar trilurile, ca cele din sonatele pentru pian ale lui Mozart, fac să apară o licărire. Notele înalte izolate cântate la vioară evocă linii cu o strălucire puternică, iar notele vibrato par să tremure. Când aud mai multe instrumente cu coarde cântând împreună, văd bare paralele sau suprapuse, sau, în funcție de melodie, spirale luminoase în diverse nuanțe care licăresc în același timp. Sunetele alămurilor produc o imagine ca un evantai. Notele înalte le simt undeva în fața mea, la nivelul capului și spre dreapta, iar cele joase înăuntrul corpului, în centrul abdomenului. Acordurile mă înconjoară.

*

De-a lungul timpului, interesul științific pentru sinestezie a trecut prin numeroase vicisitudini. La începutul secolului al XIX-lea, când Keats, Shelley și alți poeți foloseau imagini și metafore intersenzoriale extravagante, sinestezia părea să fie doar un snobism poetic, un rod al imaginației. Apoi, în anii 1860 și 1870, a urmat o serie de studii psihologice detaliate, dintre care se remarcă *Studiu asupra însușirilor umane și dezvoltării lor* al lui Galton, apărut în 1883. În urma lor, fenomenul a fost recunoscut și la scurtă vreme a fost introdus termenul „sinestezie". Spre sfârșitul secolului al XIX-lea, în perioada lui Rimbaud

şi a altor poeţi simbolişti, noţiunea a fost din nou văzută ca un snobism poetic şi nu a mai fost considerată un subiect demn de investigaţii ştiinţifice.[109] Lucrurile s-au schimbat din nou după anii 1960, aşa cum povesteşte John Harrison în excelenta sa carte *Sinestezia: simţuri fără pereche.* În anii '80, Richard Cytowic a făcut primele studii neurofiziologice pe subiecţi sinesteţi – studii care, deşi limitate ca tehnologie, au arătat, din câte se pare, o activare reală a diferitelor zone senzoriale din creier (de exemplu cele auditive şi cele vizuale) în timpul experienţelor sinestezice. În 1989, el a publicat o lucrare inovatoare, *Sinestezia: o îmbinare a simţurilor,* urmată de o explorare bine-cunoscută a subiectului în 1993, în *Omul care gusta formele.* Tehnicile actuale de scanare cerebrală funcţională oferă dovezi clare despre activarea simultană sau coactivarea a două sau mai multe zone senzoriale din cortexul sinesteţilor, aşa cum dedusese Cytowic în lucrările sale.

În timp ce Cytowic studia sinestezia în SUA, Simon Baron-Cohen şi John Harrison începeau să dezvolte subiectul în Marea Britanie, iar în 1997 au publicat un volum de cazuri studiate, *Sinestezia: interpretări clasice şi contemporane.*

Galton credea că sinestezia propriu-zisă are un caracter puternic ereditar, iar Harrison şi Baron-Cohen au observat că o treime dintre subiecţii lor aveau rude apropiate care prezentau aceleaşi capacităţi. În autobiografia lui *Vorbeşte, memorie,* Nabokov povesteşte cum în copilărie vedea toate literele alfabetului în culori distincte şi cum a fost foarte supărat când a primit un set de litere colorate şi şi-a dat seama că mai toate aveau culoarea „greşită". Mama lui, şi ea sinestetă, a fost de acord cu faptul că erau greşite,

---

109. O excepţie remarcabilă a fost *Mintea unui mnemonist,* a lui A.R. Luria, în care se studiază cazul unui mnemonist sinestet. Pentru Şereşevschi, subiectul studiului, „nu exista o linie clară, ca în majoritatea cazurilor, care să separe vederea de auz sau auzul de pipăit sau gust". Fiecare cuvânt pe care îl auzea, fiecare imagine pe care o vedea, fiecare senzaţie dădea naştere imediat unei explozii de echivalenţe sinestezice – care îi rămâneau în minte cu exactitate, fără să se şteargă şi fără să pălească, pentru tot restul vieţii.

dar nu şi cu ce culori ar fi trebuit să aibă fiecare. (Soţia lui Nabokov era şi ea sinestetă, la fel şi fiul lor.)

Sinestezia este considerată destul de rară, cu o frecvenţă de cel mult 1/2 000, şi se crede că nu afectează egal ambele sexe (este de şase ori mai des întâlnită la femei), dar un studiu recent făcut de Julia Simner, Jamie Ward şi colegii lor a pus sub semnul întrebării ambele afirmaţii. Efectuând teste de separare a pseudosinesteziei de sinestezia propriu-zisă pe un grup ales aleatoriu de aproape 1 700 de persoane, ei au descoperit că unul din 23 de subiecţi avea o formă sau alta de sinestezie – de obicei între culori şi zilele săptămânii – şi că nu exista o diferenţă semnificativă de sex.[110]

Până în 1999 nu au existat teste psihologice obiective pentru sinestezie. Dar în ultimii ani V.S. Ramachandran şi E.M. Hubbard au adus mari inovaţii în domeniul testării. De exemplu, pentru a deosebi sinestezia propriu-zisă de pseudosinestezie, au creat teste pe care nu le poate „trece" decât un sinestet propriu-zis. Într-unul dintre ele (descris în articolul apărut în 2001 în *The Journal of Consciousness Studies*) li se pune în faţă subiecţilor o listă cu cifrele 2 şi 5 amestecate, tipărite cu caractere destul de asemănătoare, cu cerneală neagră. Unei persoane obişnuite i-ar fi greu să le distingă de la prima vedere, dar cei care dispun de sinestezie între culori şi numere le vor deosebi cu uşurinţă după „culoare".

---

110. Cuvântul „sinestezie" înseamnă, la propriu, fuziune a simţurilor; fenomenul e definit de obicei ca fiind pur senzorial. Dar devine din ce în ce mai clar că există şi forme conceptuale de sinestezie. Pentru Michael Torke, însăşi *ideea de şapte* e aurie – indiferent că e vorba de un 7 arab sau de un VII roman. Unele persoane manifestă o asociere instantanee şi automată între alte caracteristici categoriale – de exemplu, diferenţiază zilele săptămânii în masculine şi feminine sau numerele în „rele" şi „bune". Acesta este un tip de sinestezie „superioară", o combinaţie de idei, mai degrabă decât de senzaţii. Pentru astfel de sinesteţi asocierile nu sunt trecătoare sau închipuite, ci fixe, inevitabile şi neschimbate pe toată durata vieţii. Julia Simner şi colegii ei, precum şi V.S. Ramachandran, studiază în mod special astfel de forme conceptuale de sinestezie.

Recent, scanarea cerebrală funcțională a confirmat activarea zonelor vizuale (mai ales cele de procesare a culorilor) în creierul sinesteților atunci când „văd" culori asociate cu vorbirea sau muzica.[111] Puțini se mai îndoiesc de realitatea fiziologică și psihologică a sinesteziei.

Fenomenul pare să fie asociat cu o activare încrucișată intensă a zonelor din cortexul senzorial care pentru cei mai mulți dintre noi sunt independente funcțional – activare care s-ar putea explica printr-un exces anatomic de conexiuni neurale între diverse zone ale creierului. Există unele indicii că această „hiperconectivitate" apare la primate și la alte mamifere în timpul dezvoltării fetusului și la scurt timp după naștere, dar se atenuează prin „decimare" la câteva săptămâni sau luni după naștere. Nu s-au făcut astfel de studii anatomice pe nou-născuți umani, dar, așa cum observă Daphne Maurer de la Universitatea McMaster, observarea comportamentului copiilor sugerează „că la nou-născut simțurile nu sunt bine diferențiate, ci amestecate într-o confuzie sinestezică".

Așa cum scriu Baron-Cohen și Harrison, „poate că suntem cu toții sinesteți și auzim culori până când ne pierdem conexiunile dintre cele două zone, în jurul vârstei de trei luni". Teoria spune că în dezvoltarea normală „confuzia" sinestezică dispare în câteva luni, odată cu dezvoltarea cortexului, lăsând loc unei distincții și segregări mai clare a simțurilor, ceea ce face posibilă corelarea normală a percepțiilor, necesară pentru recunoașterea completă a lumii exterioare și a tot ce conține ea – tipul de corelare care permite însumarea aspectului, senzației, gustului și zgomotului făcut când mușcăm dintr-un măr Granny Smith. Se presupune că în cazul sinesteților o anomalie genetică împiedică dispariția hiperconectivității inițiale, astfel că aceasta persistă într-o oarecare măsură și la maturitate.

Sinestezia pare mai des întâlnită la copii. Încă din 1883, anul publicării cărții lui Galton, eminentul psiholog Stanley Hall

111. Vezi, de exemplu, Paulescu, Harrison *et al.*

descria sinestezia între muzică și culori la 40 % dintre copiii testați – o cifră probabil exagerată. Dar numeroase studii mai recente confirmă faptul că sinestezia e mult mai frecventă la copii și că tinde să dispară în adolescență. Nu e clar dacă e vorba de schimbări hormonale sau de reorganizarea creierului, ambele procese care apar în această etapă, sau de trecerea la forme de gândire mai abstracte.

Deși sinestezia apare de obicei foarte devreme, există situații rare care îi pot provoca apariția mai târziu – de exemplu, poate apărea în formă temporară în timpul crizelor epileptice de lob temporal sau sub influența halucinogenelor.

Dar singura cauză semnificativă a sinesteziei dobândite permanente este orbirea. Pierderea vederii, mai ales în primii ani de viață, poate duce, în mod paradoxal, la intensificarea reprezentării vizuale și la numeroase tipuri de conexiuni intersenzoriale și sinestezii. Rapiditatea cu care apare sinestezia după orbire înlătură ipoteza formării de noi conexiuni anatomice în creier și sugerează mai degrabă un fenomen de dezinhibare, înlăturarea unei inhibiții impuse în mod normal de un sistem vizual perfect funcțional. Astfel, sinestezia apărută ca urmare a orbirii ar fi analogă cu halucinațiile vizuale (sindromul Charles Bonnet), care însoțesc adesea pierderea treptată a vederii, sau cu halucinațiile auditive, asociate uneori cu scăderea acuității auditive.

La câteva săptămâni după ce și-a pierdut vederea, Jacques Lusseyran a dezvoltat o sinestezie atât de intensă, încât a înlocuit percepția reală a muzicii, împiedicându-l să devină muzician, așa cum voia:

> Imediat ce cântam un la, un re, un sol, un do, nu le mai auzeam. Le vedeam. Tonuri, acorduri, melodii, ritmuri, toate se transformau imediat în imagini, curbe, linii, forme, peisaje și mai ales culori. [...] Când mergeam la concerte, orchestra părea un pictor. Se năpustea spre mine cu toate culorile curcubeului. Dacă începea o vioară solo, mă umpleam imediat de culori de aur și foc și de un roșu atât de strălucitor, că nu semăna cu nimic din ce văzusem vreodată. Când venea rândul oboiului, mă străbătea un verde curat atât de răcoros, că parcă

simţeam răsuflarea nopţii. [...] *Vedeam* muzica prea intens ca să-i mai pot vorbi limba.[112]

În *Scurtă prezentare a conştientului uman*, V.S. Ramachandran descria un pacient cu o situaţie asemănătoare, care se simţea „invadat" inevitabil de sinestezie după ce orbise la vârsta de patruzeci de ani. Ramachandran scria că, atunci când pacientul atingea un obiect sau citea în Braille, „mintea lui crea imagini vii, explozii de lumină, halucinaţii pulsatile sau uneori chiar forma obiectului pe care-l atingea". Senzaţiile ameţitoare erau „adesea incoerente şi întotdeauna incontrolabile şi deranjante, [...] o interferenţă ilogică şi supărătoare" şi îi tulburau toate aspectele vieţii.[113]

Există, firește, o diferenţă enormă între manifestarea unui fenomen mai târziu şi apariţia lui de la naştere. Pentru Lusseyran,

---

112. Un comentariu asupra reacţiilor neurologice complexe la orbire, inclusiv în cazul lui Lusseyran, se găseşte în articolul meu din 2003 „Ochiul minţii".

113. Chiar şi cei cu sinestezie congenitală apreciază din când în când câte o pauză. Mi-a spus-o Kjersti Beth, o tânără cu ureche muzicală perfectă şi sinestezie între game şi culori. Deşi le are, uneori îşi doreşte să audă muzica pur şi simplu, fără acompaniamentul de senzaţii vizuale, aşa cum i se întâmplă la concerte rock: „Distorsiunea provocată de heavy metal îmi dezactivează complet urechea muzicală perfectă. [...] Merg la câte un concert de heavy metal... şi savurez muzica fiindcă n-o «văd»."

O altă corespondentă, Liz Adams, descrie o gamă largă de experienţe sinestezice, în care cuvintele sau numele se leagă de imagini cu culori, texturi şi uneori chiar mişcare. Percepe „gusturi fizice legate de anumite culori, amar pentru mov şi o iritare insuportabilă pentru anumite nuanţe de galben acid". Ca şi pacientul lui Ramachandran, a perceput şi ea culori „în afara spectrului vizibil". În plus, imaginile vizuale îmi produc zgomot. E de-a dreptul asurzitor să stau printre obiecte aglomerate, ca şi cum aş fi în mijlocul unei fanfare de alămuri. Zgomotul acoperă orice conversaţie şi ca să aud normal îmi trebuie suprafeţe libere. Mai demult practicam arta colaborativă, iar atelierul celuilalt artist era un haos de obiecte care pentru mine însemnau zgomot. Trebuia să ies din când în când ca să-mi revin după încurcătura de materiale şi hărmălaia pe care mă făceau s-o aud.

care o avea de la şapte ani, sinestezia între culori şi muzică, deşi estetică, era deranjantă şi nu-i mai permitea să se bucure de muzică. Dar pentru cei născuţi cu un asemenea fenomen lucrurile stau altfel.

Se observă o mare diversitate în atitudinea subiecţilor faţă de sinestezia congenitală, în importanţa pe care o are pentru ei şi în rolul pe care-l joacă în viaţa lor. Faptul e evident chiar şi din cele câteva exemple pe care le-am prezentat. Michael Torke, deşi are o sinestezie muzicală foarte intensă şi precisă, care îi influenţa într-o vreme sensibilitatea muzicală şi compoziţiile, a ajuns cu timpul să considere că „nu e mare lucru". Dimpotrivă, David Caldwell şi Patrick Ehlen sunt de părere că sinestezia e în continuare un element central al identităţii lor muzicale şi că joacă un rol foarte activ în procesul de creaţie. Dar pentru toţi sinestezia e ceva natural, aproape un al şaselea simţ – în asemenea măsură încât n-ar putea răspunde la întrebări de genul „Cum e?" sau „Ce înseamnă pentru tine?" la fel cum n-ar putea răspunde la „Cum e să fii viu? Cum e să fii *tu*?"

PARTEA A III-A
Memorie, mişcare şi muzică

15
Puterea prezentului: muzica și amnezia

Muzica tu ești
Cât dăinuie muzica.
T.S. ELIOT, *Patru cvartete – Dry Salvages*[114]

Soția lui Clive Wearing povestește că în ianuarie 1985 soțul ei, eminent muzician și muzicolog englez trecut de patruzeci de ani, citea „Marinarul rătăcit", o lucrare a mea despre un caz de amnezie severă. Pacientul meu, Jimmie, era „izolat într-un singur moment de existență, înconjurat de un șanț de uitare. [...] E un om fără trecut (sau viitor), înțepenit într-o clipă mereu reînnoită, fără rost".[115]

În autobiografia *Un azi etern*, Deborah Wearing scria: „Nici eu, nici Clive nu ne-am putut scoate povestea din minte; am vorbit despre ea zile întregi." N-aveau de unde să știe că tocmai aruncau, așa cum spune Deborah, „o privire în oglinda propriului nostru viitor".

Două luni mai târziu, Clive a fost afectat de encefalită herpetică, o infecție cerebrală devastatoare care afectează în special zonele din creier responsabile cu memoria; a ajuns într-o stare mult mai rea chiar și decât a pacientului pe care îl descrisesem. Jimmie avea o memorie cu o durată de aproximativ jumătate de minut; Clive nu putea reține decât câteva secunde. Evenimentele și experiențele noi i se ștergeau din minte aproape instantaneu, așa cum scria Deborah:

> Capacitatea de a înțelege ceea ce vedea și auzea nu era afectată. Dar orice impresie i se ștergea cât ai clipi din ochi.[116] Efectiv, atunci când

114. Traducere de Sorin Mărculescu, Editura Univers, București, 1994, pag. 63 (n.tr.).

115. Povestea lui Jimmie, „Marinarul rătăcit", a fost publicată în *Omul care își confunda soția cu o pălărie* (traducere de Dan Rădulescu, Editura Humanitas, București, 2004, pag. 134 – n.tr.).

116. În acel stadiu timpuriu al bolii, lui Clive îi era foarte greu să se concentreze pe ceva anume – atenția lui era volatilă și sărea de la un

clipea, deschidea ochii spre o scenă nouă. Ceea ce văzuse înainte să clipească era complet uitat. Fiecare clipire, fiecare scurtă întrerupere a contactului vizual îi aducea o perspectivă complet nouă. Încercam să-mi imaginez cum se simțea... Ceva ca un film cu erori de continuitate, în care un pahar apare pe jumătate gol și apoi plin, țigara apare brusc mai lungă, părul actorului e când ciufulit, când pieptănat. Dar camera care se schimba în moduri fizic imposibile făcea parte din viața reală.

În afară de incapacitatea de a reține noi amintiri, Clive suferea și de o amnezie retrogradă devastatoare, care-i șterse aproape tot trecutul.

În 1986, când a participat la filmarea extraordinarului documentar BBC *Prizonierul conștiinței*, de Jonathan Miller, Clive era marcat de o singurătate disperată, de teamă și de confuzie. Era profund, agonizant, încontinuu conștient că se întâmpla ceva bizar, ceva teribil. Dar lucrul de care se plângea întruna nu era lipsa memoriei, ci faptul că era lipsit într-un mod ciudat și crud de toate experiențele, de conștiința de sine, de viață. Deborah spunea:

Parcă fiecare clipă era cea dintâi. Clive trăia cu impresia constantă că tocmai ieșise dintr-o stare de inconștiență, fiindcă în mintea lui nu exista nici o dovadă că mai fusese conștient vreodată. [...] De multe ori spunea: „N-am auzit nimic, n-am văzut nimic, n-am atins nimic, n-am mirosit nimic. Parcă aș fi fost mort."

În disperarea de a se agăța de ceva, de a-și crea un punct de sprijin, Clive a început să țină un jurnal, mai întâi pe foi separate, apoi într-un caiet. Dar însemnările lui în jurnal constau cel mai adesea din afirmațiile „Sunt treaz" sau „Sunt conștient", repetate la fiecare câteva minute. Scria de exemplu: „2.10 p.m.: de data asta sunt cu adevărat treaz... 2.14 p.m.: de data asta sunt treaz în sfârșit... 2.35 p.m.: de data asta sunt complet treaz" și negații ale propozițiilor anterioare: „La 9.40 m-am trezit

---

lucru la altul. Acum că are o stare mai stabilă, Clive e mai apt să poarte o conversație sau să-și amintească un șir de cifre sau o propoziție, două când le citește – așa că probabil mai aproape de adevăr ar fi titlul unui documentar recent despre el, *Omul cu memorie de șapte secunde* (Granada Television, 2005).

pentru prima oară, în ciuda a ceea ce scriam înainte." Apoi propoziţia era tăiată şi îi urma: „Am fost pe deplin conştient la 10.35 p.m., treaz pentru prima dată de multe, multe săptămâni." La rândul ei, însemnarea era contrazisă de următoarea.[117]

Acest jurnal atât de trist, aproape lipsit de orice conţinut în afara afirmaţiilor şi negărilor pasionate, care încercau să afirme existenţa şi continuitatea, dar le contraziceau la nesfârşit, se mărea în fiecare zi şi adunase în scurt timp sute de pagini aproape identice. Era o mărturie îngrozitoare şi grăitoare a stării mentale a lui Clive, a senzaţiei de rătăcire de după începutul amneziei – stare pe care Deborah o numeşte în filmul lui Miller „o agonie nesfârşită".

Domnul Thompson, un alt pacient cu amnezie severă pe care l-am cunoscut, contracara abisurile amneziei prin invenţii continue.[118] Era complet adâncit în produsele instant ale imaginaţiei lui şi nu era conştient de ce se întâmpla; nu-şi dădea seama că ar exista vreo problemă. Plin de încredere, mă identifica sau mă confunda cu un prieten de-al lui, un client în magazinul lui de delicatese, un măcelar cuşer, un alt doctor – şi vreo zece alte persoane în răstimp de câteva minute. Invenţiile nu erau fabricate conştient. Era vorba mai degrabă de o strategie, o încercare disperată – inconştientă şi aproape automată – de a crea un fel de continuitate, o continuitate narativă, când memoria şi deci şi experienţa îi erau smulse clipă de clipă.

Deşi nimeni nu poate fi direct conştient de propria amnezie, ea poate fi dedusă din multe indicii: din expresia de pe feţele

117. Îi sugerasem şi pacientului meu Jimmie să ţină un jurnal, dar încercările au fost zădărnicite iniţial de faptul că-l pierdea tot timpul. N-am avut succes nici după ce am reuşit să găsim un mod în care să-şi găsească jurnalul în fiecare zi, punându-l mereu în acelaşi loc, pe noptieră, pentru că îşi scria însemnările cu conştiinciozitate, dar nu-şi amintea nimic despre ceea ce scrisese înainte. Îşi recunoştea scrisul şi se mira de fiecare dată când vedea că scrisese ceva cu o zi înainte.

118. Am descris pentru prima oară cazul domnului Thompson în „O problemă de identitate", capitol din *Omul care îşi confunda soţia cu o pălărie*.

oamenilor când te aud repetând ceva de cinci ori la rând, din faptul că ceaşca de cafea apare brusc goală, din intrările din jurnal pe care le recunoşti după scris. Fiindcă le lipseşte memoria, cunoştinţele experienţiale directe, amnezicii trebuie să formuleze ipoteze şi presupuneri, care sunt de obicei plauzibile. Pot să deducă faptul că au făcut *ceva*, că au fost *undeva*, deşi nu-şi amintesc ce au făcut şi unde. Dar Clive nu făcea deducţii plauzibile, ci ajungea de fiecare dată la concluzia că tocmai se „trezise", că fusese „mort". Faptul mi s-a părut o consecinţă a ştergerii aproape instantanee a percepţiei – chiar şi gândurile erau imposibile într-un interval de timp atât de scurt. Aşa cum îi spunea chiar el lui Deborah: „Sunt complet incapabil să gândesc."

La începuturile bolii, Clive rămânea uneori surprins de experienţele bizare pe care le avea. Deborah povestea cum într-o zi, întorcându-se acasă, l-a văzut

> ţinând ceva în palmă şi acoperindu-l şi descoperindu-l întruna cu palma cealaltă ca un magician care exersează un număr de dispariţie. Ţinea în mână o bomboană de ciocolată. O simţea, nemişcată, cu palma stângă, dar îmi spunea că de fiecare dată când ridică mâna vede o bomboană nouă.
>
> — Uite, e nouă! îmi spunea. Nu-şi putea lua ochii de la ea.
>
> — E aceeaşi bomboană, i-am spus eu blând.
>
> — Nu... uite! S-a schimbat! Înainte nu era aşa...
>
> La fiecare câteva secunde acoperea şi descoperea ciocolata, o ridica şi o privea.
>
> — Uite! Iar s-a schimbat! Cum le fac aşa?

După câteva luni, confuzia a lăsat loc agoniei şi disperării care transpar atât de intens din filmul lui Miller. Acestea au fost urmate la rândul lor de o profundă depresie, pe măsură ce începea să-şi dea seama – deşi doar în momente bruşte, intense şi imediat uitate – că viaţa lui de până atunci se sfârşise, că era un invalid fără speranţă şi că avea să-şi petreacă restul vieţii în spitale şi centre de îngrijire.

Pe măsură ce lunile treceau fără ameliorări observabile, speranţa într-o recuperare semnificativă pălea tot mai mult, iar spre sfârşitul anului 1985 Clive a fost internat într-o rezervă dintr-un

spital de boli psihiatrice cronice – o cameră pe care avea s-o ocupe în următorii şase ani şi jumătate, dar pe care n-o recunoştea niciodată. Un tânăr psiholog l-a consultat pe Clive o perioadă, în 1990, şi a înregistrat tot ce spunea, reţinând starea sumbră care pusese stăpânire pe el. La un moment dat Clive spunea: „Vă puteţi imagina o noapte care durează cinci ani? Fără vise, fără trezire, fără atingere, fără gust, miros, vedere, sunet, auz, fără nimic. E ca şi cum aş fi mort. Am ajuns să cred că am fost mort."

Singurele momente când se simţea viu erau vizitele lui Deborah. Dar de cum pleca se cufunda din nou în disperare, iar când soţia lui ajungea acasă, după zece-cincisprezece minute, găsea pe robotul telefonic mesaje de la el care spuneau acelaşi lucru: „Draga mea, vino să mă vezi, te rog – nu te-am mai văzut de atâta timp. Te rog, vino cât de repede poţi."

Aşa cum nu-şi putea aminti trecutul, Clive nu-şi putea imagina nici viitorul – amândouă erau înghiţite de dezastrul amneziei. Dar într-o oarecare măsură Clive era totuşi conştient de instituţia în care se afla şi de probabilitatea că acolo avea să-şi petreacă tot restul vieţii, ca o noapte nesfârşită.

Dar apoi, la şapte ani după declanşarea bolii, ca urmare a eforturilor uriaşe ale lui Deborah, Clive a fost mutat într-o unitate mai mică pentru pacienţi cu leziuni cerebrale, undeva la ţară, mult mai prietenoasă decât spitalul. Acolo nu erau decât câţiva pacienţi şi avea mereu în jur personal atent, care-l trata ca pe un individ şi-i respecta inteligenţa şi aptitudinile. Nu i s-au mai administrat atât de multe tranchilizante grele; se vedea că-i fac plăcere plimbările prin sat şi prin grădinile din împrejurimi, aerul liber, mâncarea proaspătă.

Deborah mi-a spus că în primii opt-nouă ani după instalarea în noua lui casă „Clive era mai calm şi uneori vesel, ceva mai mulţumit, deşi avea uneori ieşiri de furie, era imprevizibil, retras, îşi petrecea mare parte din timp singur în camera lui". Dar treptat, în ultimii şase sau şapte ani, Clive a devenit mai sociabil, mai vorbăreţ. Conversaţia (deşi construită după un „scenariu")

a început să-i umple zilele, înainte atât de goale, singuratice și disperate.

*

Corespondam cu Deborah de când se îmbolnăvise Clive, dar de-abia douăzeci de ani mai târziu l-am cunoscut personal. Era atât de schimbat față de omul hăituit, torturat, pe care-l văzusem în 1986 în filmul lui Miller, că m-a surprins total figura lui energică și veselă cu care mi-a deschis ușa când am venit împreună cu Deborah să-l vizităm în vara lui 2005. O asistentă îi amintise de vizita noastră chiar înainte să sosim și a îmbrățișat-o pe Deborah de cum a intrat.

Deborah m-a prezentat: „Dumnealui e dr. Sacks", iar Clive a spus imediat: „Voi doctorii munciți douăzeci și patru de ore din douăzeci și patru, așa e? Mereu vă caută cineva." Apoi am urcat în camera lui, unde avea o orgă electronică și un pian îngropat sub partituri. Am observat că unele erau transcrieri din Orlando di Lasso, compozitorul renascentist ale cărui opere le editase Clive. I-am văzut jurnalul pe etajeră – a umplut o mulțime de volume, iar cel curent e păstrat mereu în același loc. Lângă el era un dicționar etimologic cu zeci de semne colorate introduse printre pagini și un volum mare, frumos decorat, *Cele mai frumoase 100 de catedrale din lume*. Pe perete era fotografia unui tablou de Canaletto, așa că l-am întrebat dacă văzuse vreodată Veneția. Mi-a răspuns că nu (dar Deborah mi-a spus că fuseseră acolo de câteva ori înainte să se îmbolnăvească). Privind imaginea, Clive a arătat spre domul bisericii: „Uite, uite cum se înalță – ca un înger!"

Când am întrebat-o pe Deborah dacă Clive știa despre cartea ei, mi-a spus că i-o arătase de două ori, dar uitase imediat. Aveam la mine exemplarul meu, plin de însemnări, și am rugat-o să i-l arate din nou.

„Ai scris o carte!" a exclamat el, uimit. „Bravo! Felicitări!" S-a uitat la copertă. „Tu ai scris-o pe toată? Formidabil!" Era încântat, plin de entuziasm. Deborah i-a arătat pagina cu dedicația („Pentru dragul meu Clive"). „Mi-ai dedicat-o mie?" A

îmbrăţişat-o. Scena s-a repetat de câteva ori în decurs de câteva minute, cu aproape aceeaşi uimire şi manifestări de încântare şi bucurie.

Clive şi Deborah se iubesc şi acum foarte mult, în ciuda amneziei (subtitlul cărţii lui Deborah este chiar *Poveste despre dragoste şi amnezie*). A salutat-o de câteva ori ca şi cum tocmai ar fi intrat. Încercam să-mi imaginez ce situaţie extraordinară trebuie să fie – în acelaşi timp exasperantă şi măgulitoare – când eşti văzut de fiecare dată ca ceva nou, un dar, o binecuvântare.

În tot acest timp, Clive mi se adresase de câteva ori cu „Înălţimea Voastră" şi mă întreba din când în când: „Aţi fost vreodată la Palatul Buckingham?... Sunteţi primul-ministru?... Sunteţi de la ONU?" A râs când i-am răspuns că sunt „doar din SUA". Glumele şi jocurile de cuvinte erau oarecum superficiale, stereotipe şi foarte repetitive. Clive n-avea nici cea mai vagă ideea cine eram, cum nu ştia nici cine sunt ceilalţi, dar bonomia îi permitea să creeze legături, să menţină o conversaţie. Bănuiam că i-au fost atinşi şi lobii frontali – faptul că era mereu pus pe glume (neurologii folosesc termenul *Witzelsucht*, boala glumelor), ca şi impulsivitatea şi fluxul verbal nestăpânit puteau fi puse pe seama unei relaxări a inhibiţiilor sociale exercitate de obicei de lobul frontal.

A fost încântat de ideea de a lua prânzul în oraş, împreună cu Deborah. „Nu-i aşa că e o femeie minunată?" mă întreba întruna. „Şi ce dulce sărută, nu-i aşa?" I-am răspuns că sunt sigur că aşa e.

În maşină, în drum spre restaurant, Clive inventa rapid şi fără greş cuvinte pentru tăbliţele de înmatriculare ale maşinilor din jur: PGJ era Puşti Genial Japonez; NRR era Noul Rege al Rusiei; iar SNS (maşina lui Deborah) era când Spitalul Naţional de Scrântiţi, când Spitalul Neerlandez Sacru. *Un azi etern*, cartea scrisă de Deborah, a devenit imediat „Mânaţi etern", „Mâncaţi etern", „Mutaţi etern". Jocurile de cuvinte, rimele, verbiajul fără oprire erau practic instantanee, se produceau cu o viteză imposibilă pentru un om normal. Amintea de viteza celor cu

sindromul Tourette sau a savanților autiști, viteza preconștientului, lipsită de întârzierile impuse de reflecție.

Când am ajuns la restaurant, Clive a făcut acronime din toate tăbliţele de înmatriculare din parcare, apoi, cu o plecăciune şi o fluturare a mâinii elaborată, i-a deschis uşa lui Deborah: „Doamnele întâi!" S-a uitat la mine puţin confuz când i-am urmat la masă: „Staţi cu noi?"

Când i-am oferit lista de vinuri, s-a uitat peste ea şi a exclamat: „Doamne! Vin australian, vin neozeelandez! Coloniile produc ceva original – ce frumos!" Faptul era o dovadă a amneziei retrograde – el trăieşte încă în anii '60 (asta în cazul în care trăieşte totuşi undeva), când vinurile din Australia şi Noua Zeelandă erau aproape necunoscute în Anglia. Dar partea cu „coloniile" venea din neobositul lui spirit de glumă şi parodiere.

La masă am discutat despre Cambridge – fusese la Clare College, dar îşi vizitase de multe ori şi vecinii de al King's, pentru că aveau un cor celebru. Mi-a povestit cum în 1968, după absolvire, a intrat în London Sinfonietta, care cânta muzică modernă, deşi îl atrăgeau încă de pe atunci muzica renascentistă şi Orlando di Lasso. Fusese ales directorul corului şi îşi amintea că nimeni n-avea voie să vorbească în pauza de masă, ca să-şi menajeze vocile. („De multe ori instrumentiştii nu înţelegeau ce se întâmplă şi li se părea că suntem aroganţi.") Amintirile păreau reale. Dar era posibil şi să fi reflectat *informaţii* pe care le auzise despre aceste evenimente, nu o rememorare reală – aşa-numita memorie „semantică", în contrast cu cea „episodică".

Apoi a vorbit despre cel de-al Doilea Război Mondial (e născut în 1938) şi despre cum în copilărie mergea în adăposturi cu prietenii şi jucau şah sau cărţi. Spunea că-şi aminteşte despre bombardamente: „Au aruncat mai multe bombe peste Birmingham decât peste Londra." Să fi fost amintiri adevărate? Trebuie să fi avut şase, cel mult şapte ani pe atunci. Sau poate inventa sau repeta, cum ni se întâmplă tuturor, poveşti auzite în copilărie?

La un moment dat a vorbit despre poluare şi despre cât de nocive sunt motoarele pe benzină. Când i-am spus că maşina

mea are un motor hibrid, electric şi cu combustie, a fost uluit, de parcă ceva despre care citise ca posibilitate teoretică devenise realitate mai devreme decât ar fi crezut.

În fascinanta ei carte, cu un ton atât de afectuos, dar şi hotărât şi realist, Deborah scria despre schimbarea pe care o observasem şi eu: acum Clive era „vorbăreţ şi expansiv, [...] nu se mai oprea din vorbit". Prefera anumite teme, spunea ea, avea subiecte favorite (electricitatea, metroul londonez, stelele şi planetele, regina Victoria, cuvintele şi etimologiile lor) pe care le aducea mereu în discuţie:

— Nu s-a găsit încă viaţă pe Marte?
— Nu, dragă, dar se pare că a existat apă...
— Serios? Nu e incredibil că Soarele arde în continuare? De unde are atâta combustibil? Şi nu se micşorează. Şi nici nu se mişcă. Cum poate să ardă aşa milioane de ani? Şi Pământul rămâne mereu la aceeaşi temperatură. Ce bine reglat e totul.
— Acum se pare că se încălzeşte, iubitule. Îi spun încălzire globală.
— Nu se poate! De ce?
— Din cauza poluării. Emitem gaze în atmosferă. Şi apar găuri în pătura de ozon.
— O, NU! Asta ar fi un dezastru!
— Deja apar tot mai multe cazuri de cancer.
— Ce prostie! Ştii că IQ-ul mediu e de doar 100? E foarte puţin, nu? O sută. Nici nu e de mirare că lumea a ajuns în asemenea hal.
— Inteligenţa nu e totul...
— Da, aşa e...
— E mai bine să fii bun decât să fii deştept...
— Da, ai dreptate.
— Şi n-ai nevoie să fii deştept ca să fii chibzuit.
— Exact, aşa e.

Clive îşi repeta scenariile foarte des, uneori de trei-patru ori în cursul unei discuţii la telefon. Se limita la subiectele pe care simţea că le stăpâneşte cât de cât, în care păşea pe teren sigur, chiar dacă se mai strecura şi câte o informaţie apocrifă. [...] Folosea scurtele fragmente de dialog pe post de puncte de sprijin după care să-şi ghideze drumul prin prezent. Astfel putea să interacţioneze cu cei din jur.

Eu aş merge chiar mai departe şi, folosind cuvintele lui Deborah, aş spune că Clive se află în echilibru pe „o muchie

îngustă [...] deasupra abisului". Locvacitatea lui, nevoia aproape obsesivă de a vorbi şi de a menţine şirul conversaţiei îl ajutau să-şi menţină o platformă precară, iar de câte ori se oprea abisul îl aştepta, gata să-l înghită. Aşa s-a întâmplat când am mers împreună la un supermarket şi s-a rătăcit pentru scurt timp de Deborah. A exclamat brusc: „Acum sunt conştient... n-am mai văzut nici un om... timp de treizeci de ani... parcă am fost mort!" Avea o expresie foarte furioasă şi suferindă. Deborah mi-a spus că personalul de la centrul de îngrijire numeşte stările acestea ale lui „morţile" – notează de câte ori apar pe zi sau pe săptămână şi îi evaluează starea de spirit după cât de des survin.

Deborah crede că repetiţia a alinat puţin durerea foarte reală care însoţeşte exclamaţiile lui chinuitoare, dar stereotipe, însă când spune astfel de lucruri ea îi distrage atenţia imediat. Odată ce a reuşit să-l atragă spre altceva, nu pare să rămână nici un efect rezidual – un avantaj al amneziei. Într-adevăr, imediat ce ne-am întors la maşină, Clive s-a lansat iar în jocul cu tăbliţele de înmatriculare.

*

După ce ne-am întors în camera lui, am observat pe pian cele două volume cu *Patruzeci şi opt de preludii şi fugi* şi l-am rugat pe Clive să cânte ceva. A spus că nu le mai cântase niciodată, dar apoi a interpretat *Preludiul 9 în mi major* şi a remarcat: „Pe asta mi-o amintesc." Nu-şi aduce aminte aproape nimic în afara momentului când efectuează acţiunea; apoi, se poate să-şi dea seama ce face. La un moment dat a introdus în piesă o scurtă improvizaţie veselă şi a încheiat cu un final à la Chico Marx, cu o gamă coborâtoare pe toată claviatura. Cu înclinaţia lui spre muzică şi spiritul vesel, îi e uşor să improvizeze, să glumească, să se joace cu orice piesă.[119]

119. Unii cititori şi-au exprimat surprinderea că un om cu o amnezie atât de gravă poate să glumească sau să improvizeze. Interpretarea unui amnezic n-ar trebui să fie fixată ca tempo, dinamică, frazare etc.? Dar spontaneitatea, improvizarea, experimentarea şi explorarea sunt incorporate în mintea oricărui muzician creativ (se spune că Mozart nici nu putea să interpreteze o piesă – fie a lui sau a altcuiva – *fără* să improvizeze,

I-au căzut ochii pe cartea despre catedrale şi a început să vorbească despre clopotele de catedrală – m-a întrebat dacă ştiu câte combinaţii se pot face cu opt clopote. „Opt ori şapte ori şase ori cinci ori patru ori trei ori doi ori unu", a adăugat el rapid. „Opt factorial." Apoi, fără pauză: „Adică patruzeci de mii." (Am făcut cu greu calculul în minte: rezultatul e 40 320.)

L-am întrebat despre prim-miniştri. Tony Blair? N-a auzit de el. John Major? Nu. Margaret Thatcher? Vag familiar. Harold Macmillan, Harold Wilson: idem. (Dar cu câteva ore mai devreme văzuse pe o tăbliţă de înmatriculare literele VJM şi spusese pe loc: „Vehiculul lui John Major" – ceea ce arată că are încă amintiri *implicite* despre numele lui Major.) Deborah scria că Clive nu-şi aminteşte nici numele *ei*, „dar într-o zi cineva l-a întrebat care e numele lui întreg şi a răspuns „Clive David Deborah Wearing – ciudat nume. Nu ştiu de ce m-au botezat aşa." Şi-a format şi alte amintiri implicite, cumulând încetul cu încetul cunoştinţe noi – de exemplu planul centrului de îngrijire. Acum poate merge singur la baie, în sala comună, în bucătărie – dar dacă se opreşte să se gândească la ceva pe drum, se pierde. Deşi nu poate descrie unde se află, Deborah îmi spune că îşi scoate centura de siguranţă când se apropie şi se oferă să coboare ca să deschidă porţile. Apoi, când îi face cafea, ştie unde sunt ceştile, laptele şi zahărul. (N-ar putea *spune* unde sunt, dar poate să le ia; are la dispoziţie acţiunile, dar foarte puţine date.)

M-am gândit să lărgesc domeniul de testare şi l-am rugat pe Clive să-mi spună numele tuturor compozitorilor de care a

---

fără să se joace un pic cu ea); apar chiar şi în halucinaţiile muzicale pe care Clive le are de ani de zile.

Deborah a abordat subiectul într-un articol din 1995 scris în colaborare cu psihologul Barbara Wilson:

> I se pare că aude de undeva de departe o casetă înregistrată cu propria lui interpretare. În jurnalul lui o numeşte „caseta de căpătâi". [...] Dacă i se cere să cânte ce aude – un sunet îndepărtat, vag – intră în melodie pe la mijloc şi se miră că ceilalţi n-o aud. Dacă după o jumătate de oră e rugat să cânte ce aude, redă de obicei aceeaşi melodie, dar uneori cântată într-un stil diferit, de parcă ar repeta-o cu variaţiuni.

auzit. A răspuns: „Händel, Bach, Beethoven, Berg, Mozart, di Lasso." Şi atât. Deborah mi-a spus că la început, când i se punea întrebarea, îl omitea pe di Lasso, compozitorul lui preferat. Ideea e îngrozitoare, fiind vorba de un om care a fost nu numai muzician, ci şi muzicolog cu o cultură enciclopedică. Poate motivul era durata foarte scurtă a atenţiei şi a memoriei recente – poate credea că ne spusese de fapt zeci de nume. Aşa că i-am pus şi alte întrebări, din domenii cu care era familiarizat înainte de boală. Din nou, răspunsurile conţineau foarte puţină informaţie şi din loc în loc apăreau lacune. Am început să-mi dau seama că replicile relaxate, nonşalante, fluente ale lui Clive mă induseseră în eroare, îmi dăduseră impresia că are şi acum la dispoziţie un mare volum de informaţii generale, deşi şi-a pierdut amintirile cu privire la evenimente. Fiind vorba de un om atât de inteligent, inventiv şi vesel, era uşor să rămâi cu această impresie la prima vedere. Dar, prin repetiţie, conversaţiile dezvăluiau în scurt timp limitarea cunoştinţelor lui. Aşa cum scria Deborah, Clive „se limita la subiectele pe care simţea că le stăpâneşte cât de cât" şi folosea aceste insule de cunoştinţe ca „puncte de sprijin" în conversaţie. E evident că şi cultura generală a lui Clive, sau memoria semantică, a fost grav afectată, deşi nu la fel de catastrofal ca memoria episodică.[120]

Dar o astfel de memorie semantică, chiar şi complet intactă, nu e prea utilă în lipsa memoriei explicite, episodice. Altfel spus, Clive se descurcă în interiorul centrului de îngrijire, dar s-ar pierde total dacă ar ieşi singur. Lawrence Weiskrantz comentează asupra necesităţii colaborării între cele două tipuri de memorie în cartea *Conştiinţa pierdută şi regăsită*:

> Pacientul amnezic se poate gândi la subiecte din prezentul imediat, [...] se poate gândi chiar şi la elemente din memoria semantică, din cunoştinţele lui generale. [...] Dar gândirea necesară pentru adaptarea

120. Deteriorarea memoriei semantice în cazul lui Clive a fost descrisă într-o lucrare din 1995 scrisă de Barbara Wilson, A.D. Baddeley şi Narinder Kapur şi într-un capitol din cartea apărută în 1995, scris de Barbara Wilson şi Deborah Wearing.

cu succes la fiecare zi nu necesită doar cunoştinţe factuale, ci şi capacitatea de a le activa la momentul potrivit, de a le lega de alte evenimente, mai pe scurt capacitatea de a ne aminti.

Inutilitatea memoriei semantice în lipsa celei episodice e abordată şi de Umberto Eco în romanul *Misterioasa flacără a reginei Loana*, în care naratorul, anticar cu o cultură imensă, are o inteligenţă şi erudiţie comparabile cu ale lui Eco. Deşi a devenit amnezic în urma unui accident vascular, îşi aminteşte poeziile citite, numeroasele limbi pe care le vorbeşte, amintirile factuale enciclopedice; cu toate acestea, e neajutorat şi dezorientat (şi îşi revine doar fiindcă efectele accidentului nu sunt permanente).

Aproape acelaşi lucru se întâmplă şi cu Clive. Memoria lui semantică, deşi nu-l ajută prea mult să-şi organizeze viaţa, are un rol social crucial; îi permite să poarte conversaţii (deşi de multe ori acestea sunt mai mult monoloage decât discuţii). Astfel, după cum scrie Deborah, „leagă toate subiectele unele de altele, în şir, iar celălalt nu trebuie decât să dea din cap sau să mormăie ceva". Trecând rapid de la un gând la altul, Clive reuşeşte să creeze un fel de continuitate, să păstreze intact firul subţire al conştiinţei – deşi precar, pentru că gândurile sunt ţinute laolaltă de asocieri precare. Locvacitatea lui Clive îl face să pară puţin ciudat, e uneori excesivă, dar îl ajută să se adapteze – şi să intre din nou în lumea discuţiilor dintre oameni.

În filmul din 1986, Deborah cita descrierea lui Proust, în care Swann se trezeşte într-o cameră ciudată şi la început nu ştie nici unde e, nici cine sau ce e. Are doar „sentimentul existenţei, aşa cum poate el fremăta în adâncul trupului unui animal" până când memoria îi revenea „ca un ajutor trimis de sus, pentru a mă scoate din neantul de unde nu aş fi putut ieşi singur"[121] – şi îi redă simţul identităţii şi conştiinţei de sine. La Clive nu

121. *În căutarea timpului pierdut: Swann* (*À la recherche du temps perdu: du côté de chez Swann*), traducere de Irina Mavrodin, Editura Univers, Bucureşti, 1987, p. 37 (n. tr.).

va ajunge niciodată vreun ajutor trimis de sus, nici o amintire autobiografică.

*

Pentru Clive au existat de la început două realități de o importanță imensă. Prima este Deborah, a cărei prezență și iubire i-au făcut viața suportabilă, fie și intermitent, în cei mai mult de douăzeci de ani de la declanșarea amneziei.

Boala nu i-a distrus numai capacitatea de a reține amintiri noi, ci i-a șters și marea majoritate a celor vechi, inclusiv anii când a cunoscut-o pe Deborah și s-a îndrăgostit de ea – la întrebarea ei, i-a răspuns că nu a auzit niciodată de John Lennon sau de John F. Kennedy. Deși și-a recunoscut de fiecare dată copiii, adaugă Deborah, „e mereu surprins de cât de mari au crescut și uimit când aude că e bunic. L-a întrebat pe fiul cel mai mic cum stă cu examenul de capacitate în 2005, când Edmund terminase liceul de mai bine de douăzeci de ani". Dar, nu se știe cum, își recunoaște întotdeauna soția când vine în vizită și se simte încurajat de prezența ei și pierdut fără ea. Când îi aude vocea se grăbește spre ușă și o îmbrățișează cu un elan pasionat, disperat. Neștiind de cât timp a plecat – fiindcă tot ce nu-i apare în atenție, în câmpul de percepție imediat, e uitat și dispare în câteva secunde – pare să aibă impresia că și ea se pierduse în abisul timpului, așa că „întoarcerea" ei din abis i se pare un adevărat miracol.

Deborah scria că „Clive vedea în jur numai oameni străini și locuri străine",

> nu știa unde e sau ce i s-a întâmplat. De fiecare dată când mă vedea simțea o imensă ușurare – fiindcă știa că nu e singur, că eu sunt lângă el, că încă îl iubesc, că am venit la el. Clive trăia cu o groază constantă. Dar eu eram viața lui, cursul existenței. De fiecare dată când mă vedea, alerga spre mine și mă îmbrățișa strâns, suspinând, agățându-se de mine.

Cum și de ce o recunoștea Clive pe Deborah, deși nu recunoștea niciodată pe nimeni altcineva? Există, firește, mai multe tipuri de memorie, iar cea emoțională e printre cele mai profunde și mai puțin înțelese.

Neal J. Cohen a scris despre experimentul faimos făcut de Édouard Claparède, medic elveţian, în 1911:

> Când a dat mâna cu o pacientă cu sindromul Korsakov [sindromul care i-a cauzat amnezia pacientului meu Jimmie], Claparède a înţepat-o în palmă cu un ac pe care-l ţinea ascuns în mână. După aceea, când a încercat de câteva ori să dea din nou mâna cu ea, pacienta şi-a retras mâna. Când a întrebat-o de ce, a răspuns: „Nu e voie să-mi retrag mâna?", apoi „Poate că ţineţi ascuns un ac" şi în cele din urmă „Uneori mâinile ascund ace". Astfel, pacienta a învăţat reacţia potrivită pe baza experienţei precedente, dar nu părea să atribuie propriul comportament amintirilor personale despre o experienţă anterioară.

În mintea pacientei lui Claparède persista un fel de amintire a durerii şi, implicit, o memorie emoţională. În acelaşi fel, e aproape sigur că în primii doi ani de viaţă, chiar dacă nu reţinem amintiri explicite (fenomen pe care Freud îl numeşte amnezie infantilă) sistemul limbic şi alte zone cerebrale de reprezentare a emoţiilor păstrează totuşi amintiri şi asocieri emoţionale profunde – care pot determina comportamentul în tot restul vieţii. O lucrare recentă scrisă de Oliver Turnbull *et al.* arată că pacienţii cu amnezie pot stabili un transfer afectiv cu psihanalistul, deşi nu reţin nici o amintire explicită despre el sau despre şedinţele anterioare. Începe să se dezvolte totuşi o legătură emoţională puternică. Clive şi Deborah se căsătoriseră cu puţin timp înainte de apariţia encefalitei şi au rămas îndrăgostiţi cu pasiune mulţi ani după aceea. Relaţia atât de strânsă cu Deborah, relaţie care a început înainte de encefalită şi s-a concentrat în parte pe pasiunea lor comună pentru muzică, i-a rămas întipărită – în zonele creierului neafectate de boală – atât de profund, încât amnezia lui, cea mai severă din toate cazurile cunoscute, nu o poate şterge.

Cu toate acestea, timp de mulţi ani n-o recunoştea pe Deborah dacă trecea pe lângă el şi nici acum nu poate spune cum arată decât dacă o are în faţa ochilor. Trăsăturile ei, vocea, parfumul, felul cum se poartă unul cu celălalt şi intensitatea emoţiilor

și interacțiunilor dintre ei – toate acestea îi confirmă identitatea ei și în același timp pe a lui.

Celălalt miracol a fost descoperirea făcută de Deborah la început, când Clive era încă în spital, complet pierdut și dezorientat: aptitudinile lui muzicale erau complet intacte. Deborah scria că i-a adus niște partituri

> și i le-am deschis în fața ochilor. Am început să cânt o voce. El a început să cânte împreună cu mine partitura de tenor. După prima măsură, mi-am dat seama brusc ce se întâmpla. Clive putea și acum să citească partiturile. Cânta. În discuții nu putea să producă decât o încâlceală de cuvinte de neînțeles, dar creierul lui era în continuare capabil de muzică. [...] De-abia așteptam să le dau vestea medicilor. Când am ajuns la sfârșitul piesei, l-am îmbrățișat și l-am sărutat pe toată fața. [...]
>
> Clive se așeza la orgă și cânta, cu ambele mâini pe claviatură, schimbând registrele, și cu picioarele pe pedale, de parcă era chiar mai ușor decât mersul pe bicicletă. Dintr-odată descopeream că aveam o lume numai a noastră, unde puteam fi împreună, departe de spital. Prietenii noștri veneau și ei să cânte. Am lăsat niște partituri lângă pat, iar vizitatorii aduceau mereu altele.

Filmul lui Miller prezenta în mod dramatic integritatea aproape perfectă a aptitudinilor muzicale ale lui Clive și a memoriei lui muzicale. În scenele filmate la doar un an după începutul bolii, avea de multe ori o expresie încordată de chin și șoc. Dar când dirija corul din care făcuse parte dădea dovadă de o mare sensibilitate și grație, mima melodia, se întorcea spre câte un interpret sau spre o voce din cor, le făcea semn când să intre, îi încuraja să-și folosească tot potențialul. E evident că Clive nu-și amintea la perfecție doar melodia și modul cum contribuie toate vocile la desfășurarea coerenței muzicale, ci și toate particularitățile speciale ale unui dirijor, identitatea lui profesională și stilul propriu.

Clive nu poate reține amintiri legate de evenimentele și experiențele trecute și, mai mult, și-a pierdut mare parte din amintirile evenimentelor și experiențelor *dinainte* de encefalită – atunci cum de și-a păstrat cunoștințele remarcabile despre muzică,

abilitatea de a citi partiturile la prima vedere, cea de a cânta la pian şi la orgă, de a cânta, de a dirija, dovedind aceeaşi măiestrie de pe vremea când era sănătos?

Amnezia lui H. M., un pacient celebru şi nefericit descris de Scoville şi Milner în 1957, a fost cauzată de înlăturarea pe cale chirurgicală a ambilor hipocampi şi a unor structuri adiacente de pe latura medială a lobilor temporali. (La acea dată, operaţia era considerată cel mai bun tratament pentru epilepsia incontrolabilă; încă nu se ştia că de aceste structuri depind memoria autobiografică şi capacitatea de a forma noi amintiri.) Dar, deşi pierduse mare parte din amintirile despre viaţa lui anterioară, H. M. nu-şi pierduse aptitudinile dobândite şi putea chiar să înveţe lucruri *noi şi* să le perfecţioneze prin exerciţiu, deşi nu păstra nici o amintire despre exerciţiile făcute.

Larry Squire, un neurolog care şi-a dedicat viaţa explorării mecanismelor memoriei şi ale amneziei, subliniază faptul că nu există două cazuri de amnezie identice. Îmi scria:

> Dacă pagubele se limitează la partea medială a lobului temporal, e de aşteptat o incapacitare ca în cazul lui H. M. Dacă zona e afectată mai grav, pot apărea efecte mai grave, ca în cazul lui E. P. [e vorba de un pacient al cărui caz l-au studiat intensiv Squire şi colegii lui]. Cu cât mai puternic este afectat lobul frontal, cu atât ne apropiem mai mult de situaţia lui Clive. Sau poate este nevoie şi de avarii ale zonei temporale laterale sau la baza creierului anterior. Cazul lui Clive e unic, nu se poate compara nici cu al lui H. M., nici cu al pacientei lui Claparède, pentru că e o consecinţă a unui tipar specific de leziuni. Nu putem scrie despre amnezie ca şi cum ar fi o singură entitate, ca oreionul sau pojarul.

Dar din exemplul lui H. M. reiese clar că există două tipuri foarte diferite de memorie: cea conştientă, a evenimentelor (memorie episodică), şi o memorie inconştientă pentru proceduri – şi că memoria procedurală nu e afectată de amnezie.

Faptul e evident, chiar dramatic, şi în cazul lui Clive, pentru că poate să se bărbierească, să facă duş, să se îngrijească singur şi se îmbracă elegant, cu gust şi stil; mişcările îi sunt pline de încredere şi îi place să danseze. Vorbeşte fluent şi abundent,

cu un vocabular bogat; ştie să scrie şi să citească în mai multe limbi. Face calcule rapide. Foloseşte telefonul, poate să găsească ustensilele pentru făcut cafea şi cunoaşte clădirea în care locuieşte. Dacă cineva l-ar întreba cum face aceste lucruri, n-ar şti să spună, dar le face. Poate îndeplini fluent, fără ezitare, orice presupune o secvenţă sau un model de acţiune.[122]

122. Un fenomen extraordinar, dar deloc rar, semnalat pentru prima dată în anii '60, este amnezia globală tranzitorie, AGT – o amnezie care nu durează mai mult de câteva ore, dar care poate fi foarte gravă. Nu e clar ce anume cauzează AGT, dar apare mai des la vârsta de mijloc sau la bătrâneţe şi uneori în timpul migrenelor; de cele mai multe ori nu se întâmplă decât o dată în viaţă. Acest tip de amnezie tranzitorie poate apărea şi dispărea în orice moment, iar efectele variază între comice şi alarmante. Nepoata mea Caroline Bearsted, medic în Anglia, mi-a povestit de un pacient de-al ei, pescar împătimit, care visa de ani de zile să prindă un păstrăv uriaş într-un pârâu din apropiere. Printr-o coincidenţă bizară, a avut un atac de AGT pe când era la pescuit. Atacul nu i-a diminuat îndemânarea căutşi de puţin, a prins păstrăvul – dar captura, culmea absolută a carierei lui pescăreşti, n-a lăsat nici o urmă în mintea lui şi n-a putut niciodată să şi-o amintească. Când i s-au arătat fotografii cu el ţinând în braţe peştele-trofeu, n-a ştiut dacă să râdă sau să plângă.

O poveste mai îngrijorătoare mi-a fost spusă de neurologul Harold Klawans. Era vorba de un coleg de-al lui, chirurg, care a avut un atac de amnezie spre sfârşitul unei operaţii de veziculă biliară. A devenit nesigur, confuz, repeta cuvintele: „Am scos fierea?" „Ce fac? Unde sunt?" Asistenta de lângă el s-a întrebat dacă nu cumva suferise un accident vascular cerebral, dar, văzând că nu-şi pierduse cunoştinţele chirurgicale, în ciuda pierderii memoriei, l-a ghidat dându-i firele unul după altul – şi astfel, cu ajutorul ei, a cusut abdomenul fără probleme. După câteva ore, când şi-a revenit, nu-şi amintea nimic despre operaţia pe care tocmai o încheiase. Klawans a publicat o relatare a incidentului, însoţită de examinarea detaliată pe care i-a făcut-o pacientului în timpul crizei de amnezie.

De obicei, cauza amneziei globale tranzitorii este „pana de conştiinţă", apărută uneori ca urmare a consumului exagerat de alcool. Ca şi în crizele de AGT, subiectul funcţionează – ca şi pescarul sau chirurgul – la un nivel destul de bun; de obicei, memoria episodică se blochează, dar cea procedurală continuă să-l ghideze. Un corespondent, Matthew H., mi-a relatat următoarele:

> Mulţi ani am cântat la clape într-o formaţie rock, iar în ziua când am împlinit douăzeci şi doi de ani aveam concert într-un orăşel la un

Dar se pot considera „aptitudini" sau „proceduri" interpretarea instrumentală şi vocală superbă a lui Clive, dirijarea profesionistă, talentul lui de improvizaţie? Interpretarea lui e marcată de inteligenţă şi sentiment, de o acordare sensibilă la structura muzicală, la stilul şi intenţia compozitorului. Se poate explica o activitate artistică sau creativă de asemenea calibru prin „memoria procedurală"? După cum ştim, memoria episodică sau explicită se dezvoltă relativ târziu în timpul copilăriei şi depinde de un sistem complex în care sunt incluşi hipocampii şi structurile din lobii temporali, sistem care este avariat la amnezici şi aproape distrus în cazul lui Clive. Baza memoriei procedurale sau implicite e mai greu de definit, dar implică în mod sigur porţiuni mai mari şi mai primitive ale creierului – structuri subcorticale precum ganglionii bazali şi cerebelul, împreună cu numeroasele lor conexiuni reciproce şi cu scoarţa cerebrală. Dimensiunea şi varietatea sistemelor garantează rezistenţa memoriei procedurale şi faptul că, spre deosebire de cea episodică, poate rămâne aproape intactă chiar şi în urma leziunilor masive în hipocampi şi structurile mediane din lobii temporali.

Memoria episodică depinde de perceperea unor evenimente separate şi adesea unice, iar amintirile despre asemenea evenimente, ca şi percepţia lor originară, nu sunt doar profund individuale (marcate de interesele, scopurile şi valorile personale),

---

bar mărunt (cu destul de puţini clienţi, din fericire). Tânăr şi irresponsabil cum eram, am băut prea mult în pauze. Apoi se pare că am intrat în pană şi „mi-am revenit" pe scenă, în timpul unui cântec Rolling Stones. Eram atât de beat, că-mi amintesc cum mă miram că degetele mele sunt în stare să cânte şi cum eram complet disociat de ele, le priveam pur şi simplu cum se mişcă şi cântă notele şi acordurile corecte împreună cu restul formaţiei. Când am încercat să deschid gura şi să „cânt pe melodie", n-am reuşit cu nici un chip să-mi mai amintesc cum se cântă şi m-am oprit de tot. Din fericire, după aceea se pare că am intrat din nou în pană, fiindcă altceva nu-mi mai amintesc. Ciudat e că a doua zi, când i-am întrebat pe colegii de formaţie cum mă descurcasem, am aflat că terminasem toate cântecele foarte bine (în afară de interludiul din cântecul Rolling Stones) şi că nici nu ştiau că fusesem atât de beat.

ci şi des revizuite sau recategorizate la fiecare rememorare. Această trăsătură o deosebeşte fundamental de memoria procedurală, în care este extrem de important ca rememorarea să fie literală, exactă şi reproductibilă. Aici sunt esenţiale repetiţia şi exerciţiul, temporizarea şi înşiruirea mişcărilor. Neurofiziologul Rodolfo Llinás foloseşte pentru astfel de amintiri procedurale termenul „tipare de acţiune fixe" (TAF). Unele dintre acestea pot apărea chiar înainte de naştere (de exemplu, mânjii galopează în uter). Mare parte din dezvoltarea motorie timpurie a copiilor depinde de învăţarea şi rafinarea unor astfel de proceduri prin joacă, imitaţie, încercare şi nereuşită, precum şi prin exersare continuă. Toate aceste mecanisme încep să se dezvolte cu mult înainte de perioada în care copilul poate recurge la amintiri explicite sau episodice.

Să fie mai util conceptul de tipare de acţiune fixe decât cel al amintirilor procedurale în domeniul activităţii creative extrem de complexe a unui muzician profesionist? În cartea *I of the Vortex*, Llinás scrie:

> Când un solist ca [Jascha] Heifetz cântă acompaniat de o orchestră simfonică, programul e interpretat, prin convenţie, exclusiv din memorie. O astfel de interpretare presupune stocarea acestui tipar motoriu extrem de specializat şi recurgerea la el după ridicarea cortinei.

Dar, după cum scrie Llinás, pentru un interpret memoria implicită nu e suficientă; este necesară şi cea explicită:[123]

123. Nu există o metodă fixă pentru memorarea unei piese muzicale – fiecare muzician îşi foloseşte propriul sistem sau o combinaţie de metode: auditive, kinetice, vizuale, la care se adaugă percepţii de ordin mai înalt privind regulile, gramatica, sentimentul şi intenţionalitatea muzicii. Faptul se desprinde nu doar din relatări personale despre memoria muzicală şi din studiile experimentale, ci şi din activarea evidentă (prin scanare funcţională prin rezonanţă magnetică) a numeroase zone cerebrale în timpul învăţării unei piese noi.

Dar, odată piesa învăţată, analizată, studiată, disecată, exersată şi încorporată în repertoriu – în memoria procedurală –, poate fi cântată sau „se cântă" singură, automat, fără un efort de raţionament şi fără gândire conştientă.

> Dacă n-ar avea memoria explicită intactă, Jascha Heifetz nu şi-ar aminti de la o zi la alta ce piesă a exersat cu o zi înainte sau măcar că a exersat-o vreodată. Nu şi-ar aduce aminte nici ce progrese a făcut în ziua precedentă şi nici n-ar putea analiza experienţa anterioară pentru a-şi aminti pe ce probleme ar trebui să se concentreze azi. De fapt, nici nu s-ar gândi să exerseze; fără o îndrumare atentă, ar fi pur şi simplu incapabil să înveţe piese noi, chiar dacă ar avea aptitudini tehnice considerabile.

La fel se întâmplă în mare măsură şi cu Clive, care, deşi posedă aptitudini muzicale remarcabile, are nevoie de „îndrumare atentă" din partea celor din jur. Are nevoie ca cineva să-i pună partiturile în faţă, să-l îndemne şi să se asigure că învaţă şi exersează piese noi.

Care e legătura dintre tiparele de acţiune şi amintirile procedurale asociate cu porţiuni relativ primitive ale sistemului nervos, conştiinţa şi sensibilitatea, care ţin de cortex? Exerciţiul presupune o aplicaţie conştientă, observarea acţiunilor îndeplinite, exploatarea la maximum a inteligenţei, sensibilităţii şi sistemului de valori – deşi informaţiile dobândite atât de greu şi cu atâta voinţă pot deveni apoi automate, codate în tipare motorii la nivel subcortical. De fiecare dată când Clive cântă un cântec, o piesă la pian sau dirijează un cor, îi vine în ajutor automatismul. Dar ceea ce transpare într-o interpretare artistică sau creativă, deşi depinde de automatism, nu este în nici un caz automat. Activitatea respectivă îl reanimează, îi implică latura creativă; interpretarea e proaspătă, vie şi conţine uneori improvizaţii şi inovaţii. Odată ce începe să cânte, „inerţia", cum îi spune Deborah, îl poartă până la sfârşitul piesei. Ea însăşi muziciană, Deborah exprimă situaţia foarte precis:

> Inerţia muzicii îl purta pe Clive de la o măsură la alta. Era susţinut de structura piesei, de parcă portativele ar fi fost nişte şine de tramvai pe care nu se poate circula decât într-o direcţie. Ştia exact unde se află fiindcă fiecare frază muzicală presupune un context, stabilit prin ritm, gamă, melodie. Era minunat să-l vezi liber. Când muzica se oprea, Clive se prăbuşea din nou în lumea obscură. Dar atâta timp cât interpreta, părea normal.

Toți cunoscuții spun că, în timp ce cântă sau dirijează, Clive pare la fel de energic și întreg ca înainte de boală. Acest fel de a fi, acest sine, pare neatins de amnezie, deși sinele autobiografic, care depinde de amintirile explicite, episodice, e practic pierdut. Ajutorul trimis din ceruri se manifestă nu prin regăsirea timpului pierdut, ca în cazul lui Proust, ci prin interpretare – și nu durează decât preț de o melodie. Fără ea, firul se rupe și Clive cade din nou în abis.[124]

Deborah vorbea de „inerția" existentă în însăși structura muzicii. O piesă nu e o simplă succesiune de note, ci un întreg organic cu o organizare strictă. Fiecare măsură, fiecare frază rezultă organic din ceea ce o precedă și indică ceea ce va urma.

---

124. Un lucru foarte asemănător i se întâmplă naratorului amnezic din romanul lui Eco *Misterioasa flacără a reginei Loana*:

> [...] am început să cânt un cântecel. Îmi venea așa, de la sine, cum te-ai spăla pe dinți [...], dar gândindu-mă la el, cântecul nu-mi venea de la sine și m-am oprit la o notă. [...] Ei bine, după aceea nu mai știam să merg mai departe, și nu mai știam să merg mai departe pentru că pierdusem ceea era înainte. [...] În timp ce cântam fără să mă gândesc, eu eram eu tocmai prin faptul de a dura al memoriei mele, care în cazul acela era memoria... cum să spun, a gâtului meu, cu acei înainte și după care se legau împreună, iar eu eram cântecul complet, și de fiecare dată când îl începeam corzile vocale se și pregăteau să facă să vibreze sunetele care trebuiau să vină. Cred că tot așa face și un pianist, cântă o notă și-și pregătește deja degetele ca să bată clapa care vine după aceea. Fără primele note nu ajungi la ultimele, distonezi; și mergem de la primele până la ultimele numai dacă înlăuntrul nostru există deja într-un fel oarecare cântecul complet. Eu cântecul complet nu-l mai știu. Sunt... ca un lemn care arde. Lemnul arde, dar n-are cunoștință de cum era când era un trunchi întreg, nici nu are cum să știe că era astfel, și când anume a început să ia foc. Așa că se mistuie și gata. Eu trăiesc în pierdere pură.

Naratorul lui Eco o numește „pierdere pură", dar miracolul e că de fapt e vorba de o *recuperare* pură. Putem recupera întrgul cântec fără amintiri explicite, în sensul obișnuit al cuvântului. Cântecul pare să se creeze singur ca prin minune, notă cu notă, apărut de nicăieri – și totuși, „într-un fel", cum spune Eco, avem întreaga melodie în noi.

Dinamismul e încorporat în natura melodiei. Iar dincolo şi mai presus de ea e intenţionalitatea compozitorului, stilul, ordinea şi logica pe care a creat-o ca să-şi exprime ideile şi sentimentele muzicale. Şi ele sunt prezente în fiecare măsură şi frază.[125] Marvin Minsky compară o sonată cu un profesor sau cu o lecţie:

> Nimeni nu-şi mai aminteşte cuvânt cu cuvânt tot ce s-a spus într-un curs sau tot ce s-a cântat într-o piesă. Dar dacă ai înţeles-o o dată, posezi reţele de informaţie despre fiecare temă şi despre modul cum se schimbă şi comunică cu celelalte. Astfel, nimeni nu-şi aminteşte în întregime *Simfonia a cincea* a lui Beethoven după o singură audiţie. Dar niciodată n-am mai putea auzi acele prime patru note ca patru note oarecare! Dacă la început erau doar un fragment mărunt, acum sunt un Lucru Cunoscut – o locaţie în reţeaua tuturor lucrurilor pe care le ştim şi ale căror sensuri şi semnificaţii depind unele de altele.

Piesele muzicale ne atrag, ne învaţă structura şi secretele lor, fie că le ascultăm în mod conştient sau nu. La fel se întâmplă şi dacă n-am mai auzit niciodată piesa respectivă. Ascultarea nu e un proces pasiv, ci unul intens activ, care implică o succesiune de inferenţe, ipoteze, aşteptări şi anticipări (aşa cum au descoperit David Huron şi alţii). Putem înţelege o piesă nouă – construcţia ei, direcţia, ceea ce urmează – atât de precis, că se poate ca după doar câteva măsuri să putem fredona sau cânta pe melodie.[126]

---

125. Schopenhauer spunea că melodiile au „de la început până la sfârşit, o desfăşurare continuă prezentând un sens şi o dispunere voite" şi că sunt „de la un capăt la altul [...] imagine a unei gândiri unice". (*Lumea ca voinţă şi reprezentare*, Editura Moldova, Iaşi, 1995, trad. Emilia Dolcu, Viorel Dumitraşcu şi Gheorghe Puiu, p. 279 – n.tr.)

126. O astfel de anticipare care ne permite să cântăm odată cu melodia e posibilă pentru că avem cunoştinţe, în mare parte implicite, despre „regulile" muzicale (de exemplu cum trebuie să se încheie o cadenţă) şi suntem familiarizaţi cu anumite convenţii muzicale (forma unei sonate sau repetarea unei teme). Dar anticiparea nu se poate aplica la muzica provenită dintr-o cultură sau tradiţie foarte diferită – sau dacă are loc o desfiinţare completă a convenţiilor muzicale. Johan Lehrer explică în cartea lui *Proust era neurolog* cum a procedat Stravinski în celebra

Când ne „amintim" o melodie, ea ni se derulează în minte; capătă viață din nou.[127] Nu e un proces de rememorare, imaginare, asamblare, recategorizare și recreare ca în încercarea de a reconstrui sau de a rememora un eveniment sau o scenă din trecut. Ne amintim fiecare notă pe rând și fiecare ne umple complet conștiința, deși în același timp se leagă de întreg. La fel se întâmplă și când mergem, alergăm sau înotăm – facem pașii sau mișcările rând pe rând, dar fiecare pas, fiecare mișcare face parte din întreg, din melodia kinetică a alergării sau a înotului. De fapt, dacă ne gândim prea atent la fiecare notă sau la fiecare pas, ni se întâmplă să pierdem firul, melodia motorie.

E posibil ca, neputând să-și amintească sau să anticipeze evenimentele din cauza amneziei, Clive să poată cânta vocal

---

compoziție *Ritualul primăverii*, a cărei premieră în 1913 a cauzat o revoltă pentru calmarea căreia a trebuit să intervină poliția pariziană. Publicul, care se așteptase la un balet tradițional, clasic, s-a înfuriat fiindcă Stravinski încălcase regulile. Dar odată cu trecerea timpului și cu repetiția, bizarul a devenit familiar, iar *Ritualul primăverii* este acum o piesă de concert mult apreciată, la fel de „cuminte" ca un menuet de Beethoven (deși și Beethoven a fost fluierat la vremea lui, iar muzica lui a fost considerată la început de neînțeles, nimic mai mult decât zgomot).

127. De aceea putem asculta de nenumărate ori o înregistrare a unei piese pe care o cunoaștem bine, fără ca muzica să pară mai puțin proaspătă și nouă decât prima dată când am auzit-o. Zuckerkandl discută paradoxul în *Sunet și simbol*:

> Timpul e mereu nou; nici nu poate fi altfel. Auzită ca o succesiune de evenimente acustice, muzica devine în scurtă vreme plictisitoare; auzită ca manifestare a scurgerii timpului, nu poate plictisi niciodată. Paradoxul se manifestă în forma cea mai acută în interpretarea unui muzician care își atinge potențialul maxim dacă reușește să interpreteze o piesă care îi e extrem de familiară de parcă ar fi o creație a prezentului.

Pablo Casals, celebrul violoncelist, era și un pianist excelent; odată, pe când avea nouăzeci de ani, a declarat într-un interviu că a cântat o piesă din cele *Patruzeci și opt de preludii și fugi* ale lui Bach în fiecare dimineață în ultimii optzeci și cinci de ani. Reporterul l-a întrebat: „Nu v-ați plictisit de ea?" Casals a răspuns că nu: pentru el fiecare interpretare era o experiență nouă, un act de descoperire.

sau la pian și să poată dirija pentru că rememorarea muzicii nu e o rememorare în sensul obișnuit al cuvântului. Rememorarea, ascultarea sau interpretarea muzicii ține de prezent.

Victor Zuckerkandl, filozof al muzicii, explorează în mod fascinant acest paradox în cartea *Sunet și simbol*:

> Nu ascultăm melodia, ci ascultăm *alături de* ea. [...] În fapt, una dintre condițiile audiției este ca nota din momentul respectiv să ne umple conștiința *în întregime*, să nu ne amintim nimic altceva, să nu percepem conștient *nimic* în afara notei. [...] Audiția unei melodii se desfășoară simultan în prezent, în trecut și în viitor. Fiecare melodie ne arată că trecutul poate fi prezent fără să fie reamintit, că viitorul poate să fie văzut fără să fie cunoscut dinainte.

Clive e bolnav de douăzeci de ani și, pentru el, nu s-a schimbat nimic. S-ar putea spune că trăiește tot în 1985 sau, ținând cont de amnezia retrogradă, în 1965. Într-un fel, el nu trăiește nicăieri: s-a separat complet de spațiu și timp. Nu mai are o narațiune în desfășurare în interiorul lui; nu mai are o viață așa cum o înțelegem noi ceilalți. Totuși, e suficient să-l vezi la pian sau lângă Deborah ca să simți că, în astfel de momente, e din nou el însuși și viu pe deplin. Clive nu duce lipsa amintirilor trecute, pe care nici nu le va putea recupera vreodată; ci a posesiei și a fructificării prezentului, a clipei, care nu sunt posibile decât atunci când e complet absorbit de momentele succesive ale unei acțiuni. Astfel obține acel „acum" care creează o punte peste abis.

Așa cum îmi scria Deborah nu de mult: „Familiaritatea lui Clive cu muzica și cu iubirea pentru mine îi dau puterea să depășească amnezia și să ajungă la un continuum – nu fuziunea liniară a momentelor înșiruite și nici continuum bazat pe un cadru de informație autobiografică, ci punctul în care Clive și oricare dintre noi *suntem* în fond, punctul în care suntem noi înșine."

Post-scriptum

În primăvara anului 2008, Deborah mi-a trimis veşti. La peste douăzeci de ani după declanşarea bolii,

> Clive continuă să ne uimească. Nu demult s-a uitat la telefonul meu mobil şi a întrebat: „Face şi fotografii?" (telefonul nu are cameră), dând dovadă de noi amintiri semantice. La începutul lunii am stat un timp cu Clive, apoi am ieşit cam zece minute. Am sunat la uşă şi Clive a deschis uşa, alături de asistenta care rămăsese cu el. M-a întâmpinat cu „Bine te-ai întors!", perfect conştient că mai fusesem la el. Asistenta a comentat şi ea schimbarea. Mai mult, cei de la centrul de îngrijire mi-au povestit că într-o zi o asistentă îşi pierduse bricheta. La zece minute, un sfert de oră după ce a auzit, Clive a venit la ea şi i-a dat bricheta pierdută, întrebând-o: „E bricheta ta?" Personalul n-a găsit nici o explicaţie pentru faptul că şi-a amintit cine pierduse bricheta sau că o pierduse cineva. [...]
>
> La sfârşitul săptămânii următoare mergem la o repetiţie cu public la *Vecerniile* de Monteverdi. De câte ori asistenta îi reaminteşte de plan, Clive e evident încântat şi spune că e printre piesele lui favorite. Dacă aude o piesă pe care o cunoştea bine înainte, reuşeşte uneori să cânte pe melodie.
>
> Clive nu „se gândeşte" la muzică în felul în care se gândesc poate muzicienii profesionişti la interpretarea lor. Orice întâlnire cu o piesă e o „citire la prima vedere". Dar se vede când îşi aminteşte piesa şi când nu – de exemplu, dacă nu întorc pagina la timp, ori se opreşte fiindcă nu ştie ce urmează, ori începe să cânte pagina următoare înainte s-o vadă.
>
> Tind să fiu de acord cu impresia dumneavoastră că interpretarea instrumentală a lui Clive nu e fixă din punct de vedere al tempoului, frazării etc. Dar fiindcă e un muzician bun, urmează consecvent dinamica şi tempourile – chiar şi notaţia pentru metronom (fără să recurgă la el) – înscrise pe pagină. Acolo unde nu apar indicaţii de metronom, urmează de obicei tot tempoul pe care şi l-ar fi stabilit înainte – ghidându-se, probabil, după memoria pe termen lung despre o piesă sau o repetiţie din stilul/perioada compoziţiei.
>
> Oare interpretarea lui Clive e mecanică? Nu, îi reflectă simţul stilului interpretativ, starea de spirit şi o bucurie de a trăi totală şi exuberantă. Dar, fiindcă Clive e aceeaşi persoană, se poate şi să reacţioneze similar

la aceeaşi piesă. Orice muzician are o interpretare proprie a frazării sau „culorii" unei piese (indiferent că e indicată de compozitor sau nu). Dar amnezia lui Clive se face simţită în repetarea aceloraşi „glume" muzicale în aceleaşi puncte – anecdote improvizate. Orice muzician care improvizează pe loc se inspiră dintr-un repertoriu de formule posibile şi i se poate întâmpla să folosească idei similare. Clive are într-adevăr unele reacţii fixe la aceeaşi compoziţie – poate vă amintiţi că într-o cadenţă cu multe şaisprezecimi în preludiul de Bach pe care vi l-a cântat a „aproximat" foarte vag succesiunea, cântând notele la grămadă. Întotdeauna face la fel şi mereu din acelaşi motiv, conform cu priorităţile lui în interpretare; conştientizând că nu va putea executa succesiunea la viteza foarte mare cerută de partitură, sacrifică acurateţea înlocuind-o cu o confuzie generală ca să nu piardă tempoul. Pentru un dirijor, tempoul e totul. De asemenea, exagerează haosul de note greşite astfel încât, dacă nu poate fi precis, să fie măcar amuzant.

În general, se poate spune că interpretările lui Clive nu se ridică în nici un caz la standardul dinainte de boală. Fiind în primul rând dirijor, niciodată n-a pus pe primul plan performanţa pianistică – aptitudinile lui în acest sens erau mai mult utilitare, pentru acompanierea vocaliştilor sau pentru citirea partiturilor ca să încerce o piesă scrisă pentru mai multe voci. Într-o vreme [un angajat de la centrul de îngrijire] un muzician talentat exersa împreună cu Clive aproape zilnic. În acea perioadă, interpretarea lui Clive s-a îmbunătăţit semnificativ. [...] E foarte interesant că exerciţiul disciplinat şi interacţiunea cu un alt muzician l-au ajutat să „înveţe" o piesă, deşi nu-şi amintea s-o mai fi cântat vreodată. În acelaşi fel, când e lăsat de unul singur şi n-are pe cineva care să încetinească tempoul ca să poată învăţa piesa, nu e de mirare că aptitudinile lui Clive nu progresează.

În ultima vreme, am observat că în timp ce cânt cu el Clive mă corectează, îmi atrage atenţia la punctele în care nu pronunţ toate consoanele clar, mă opreşte şi-mi spune: „Nu, nu, e si bemol – ia-o de la măsura 11", cu o autoritate nouă, pe care n-am observat-o la el înainte de boală.

16
Vorbirea și cântecul: afazia și terapia prin muzică

Samuel S. suferă de afazie expresivă severă în urma unui accident vascular suferit pe când avea aproape șaptezeci de ani, iar doi ani mai târziu și-a pierdut complet capacitatea de a vorbi, a rămas incapabil să scoată un singur cuvânt, în ciuda logoterapiei intensive. Salvarea lui a venit când Connie Tomaino, muzicoterapeuta de la spitalul în care lucram, l-a auzit într-o zi cântând în fața clinicii – cânta *Ol' Man River* foarte corect și plin de emoție, dar nu reușea să pronunțe decât două sau trei cuvinte din versuri. Deși în cazul lui, fiind considerat „fără speranță", se renunțase la logoterapie, Connie s-a gândit că muzica l-ar putea ajuta. A început să facă ședințe de terapie cu el de trei ori pe săptămână, timp de o jumătate de oră, timp în care cânta cu el sau îl acompania la acordeon. În curând domnul S. a reușit să pronunțe toate versurile din *Ol' Man River* cântând cu Connie, apoi și versurile multor balade și cântece pe care le învățase în copilărie, în anii '40 – făcând astfel primii pași spre recuperarea vorbirii. După două luni, putea să dea răspunsuri scurte, dar adecvate la întrebări. De exemplu, dacă unul dintre noi îl întreba cum fusese sfârșitul de săptămână petrecut acasă, reușea să ne răspundă: „A fost frumos" sau „I-am văzut pe copii".

Neurologii identifică o „zonă a vorbirii" în porțiunea premotorie a lobului frontal dominant (de obicei stângul). Dacă e afectată o anume parte din ea – o zonă identificată de neurologul francez Paul Broca încă din 1862 – ca urmare a unei boli degenerative, a unui accident vascular sau a unei leziuni, se poate instala afazia expresivă, incapacitatea de a folosi limbajul vorbit. În 1873, Carl Wernicke descrisese o altă zonă a vorbirii din lobul

temporal stâng – dacă era afectată puteau apărea dificultăţi de înţelegere a vorbirii, o afazie „receptivă". În aceeaşi perioadă s-a descoperit şi că leziunile cerebrale pot produce tulburări de exprimare sau apreciere muzicală – amuzie – şi că la unii pacienţi se instalau atât afazia, cât şi amuzia, iar la alţii – doar afazia.[128]

Suntem o specie lingvistică – ne bazăm pe limbă pentru a transmite ceea ce gândim şi de obicei ne ascultă. Dar pentru afazici incapacitatea de comunicare verbală poate fi atât de frustrantă şi de izolatoare, încât devine aproape insuportabilă; pentru a înrăutăţi lucrurile, sunt trataţi de cei din jur ca idioţi, aproape ca non-persoane, fiindcă nu pot vorbi. Situaţia se poate schimba mulţumită descoperirii că afazicii pot *cânta* – nu numai melodii fără versuri, ci şi arii din opere, imnuri religioase sau muzică uşoară. Dintr-odată, handicapul şi izolarea lor par să se reducă – şi, deşi cântecul nu poate ţine loc de comunicare propoziţională, e o formă esenţială de comunicare existenţială. Nu spune doar „Trăiesc, sunt aici", ci poate exprima şi gânduri şi sentimente care în acest stadiu nu pot fi redate prin cuvinte. Pacienţii se simt mai bine când reuşesc să pronunţe cuvinte în cadrul unui cântec şi se asigură că nu au pierdut definitiv capacitatea de a comunica prin limbaj, că încă au „în" ei cuvintele, deşi nu sunt disponibile decât prin muzică. De fiecare dată când întâlnesc pacienţi cu afazie expresivă, le cânt *La mulţi ani*. Aproape toţi (adesea spre propria lor surprindere) încep să cânte cu mine; cam jumătate din ei pronunţă şi cuvintele.[129]

---

128. În excelenta lui trecere în revistă a literaturii despre muzică şi creier, John C. Brust arată că primul caz cunoscut a apărut în 1745 – pacientul prezenta o afazie expresivă severă şi nu putea pronunţa decât cuvântul „da". Dar dacă îl susţinea cineva, putea cânta imnuri religioase.

De asemenea, eminentul compozitor rus Visarion Şebalin a suferit câteva accidente vasculare succesive care i-au provocat o afazie receptivă gravă. Dar, aşa cum relatează Luria *et al.*, a continuat să compună la acelaşi nivel. (Şostakovici descria *Simfonia a cincea* a lui Şebalin, compusă după accident, ca „o lucrare originală, excelentă, exprimând cele mai înalte emoţii [şi] optimism, şi plină de viaţă.")

129. Copiii autişti au uneori dificultăţi tipice de vorbire sau de recunoaştere a cuvintelor (Isabelle Rapin a numit fenomenul agnozie

Vorbirea în sine nu e doar o succesiune de cuvinte în ordinea corectă – are inflexiuni, intonații, tempo, ritm și „melodie". Atât limbajul, cât și muzica depind de mecanisme fonatoare și articulatorii care există în formă rudimentară și la alte primate, iar aprecierea lor ține de mecanisme cerebrale exclusiv umane dedicate analizei succesiunii complexe, segmentate, de sunete în continuă schimbare. Și totuși există diferențe esențiale (precum și unele suprapuneri) între procesele implicate în vorbire și cântec.[130]

---

auditiv-verbală) – dar pot cânta sau înțelege cuvintele dacă sunt puse pe muzică. Am primit multe scrisori pe această temă de la părinți cu copii autiști. Muziciana Arlyn Kantz mi-a scris:

> Când fiul meu a fost diagnosticat cu autism, unul dintre primele lucruri pe care le-am observat când era la grădiniță a fost că putea să cânte melodii întregi, dar nu putea să răspundă la întrebări sociale simple de genul „Cum te cheamă?" Ori repeta întrebarea, ori ne ignora pur și simplu. Când am pus lecțiile de vorbire pe muzică, cu pauze pe care să le completeze el, a început în scurtă vreme să răspundă corect. Și după ce am scăzut treptat volumul muzicii a continuat să răspundă corect. Apoi am pus pe muzică și alte exerciții pentru dezvoltarea vorbirii, toate cu același rezultat.

După același sistem, Kantz a format un curriculum muzical pentru copiii cu dificultăți de vorbire, folosit în prezent în multe centre de terapie.

Un caz similar mi-a fost relatat de Melanie Mirvis, logoterapeută britanică:

> Am lucrat cu un băiat autist foarte talentat la muzică și care avea obișnuitele dificultăți de exprimare; mai precis, îi lua foarte mult timp să „proceseze" limbajul, așa că de multe ori trebuia să-i repeți întrebările de mai multe ori până dădea un răspuns. Dar am observat că de câte ori îi cântam o întrebare îmi cânta răspunsul aproape imediat.

Un alt părinte, Tracy King, mi-a scris despre fiul ei Sean (acum în vârstă de douăzeci și unu de ani), care are sindromul Asperger: „Cea mai folositoare «terapie» din toată viața lui a fost muzica. I-a dat un scop și a aruncat de multe ori punți peste diferențele sociale care i-au făcut atâtea probleme. Cu chitara și vocea, stabilește legături cu ceilalți."

130. S-ar presupune că există o colaborare sau corelare între aptitudinile muzicale și lingvistice, mai ales în ce privește învățarea accentelor, a inflexiunilor și a prozodiei unei limbi noi. Așa se și întâmplă adesea,

Pacienţii cu aşa-numita afazie non-fluentă nu prezintă doar tulburări de uz al vocabularului şi gramaticii – ei „uită" sau pierd senzaţia ritmurilor şi inflexiunilor vorbirii; de aici stilul fragmentat, nemuzical, telegrafic al replicilor lor, în măsura în care se mai pot servi de cuvinte. În general acest tip de pacienţi au rezultatele cele mai bune după terapia muzicală şi sunt cei mai bucuroşi când reuşesc să cânte versurile melodiilor – pentru că astfel descoperă nu numai că încă mai pot folosi cuvintele, ci şi că pot crea un discurs cursiv (deşi dependent, din câte se pare, de cântec).[131]

La fel se poate întâmpla şi cu un alt tip de afazie, aşa-numita afazie dinamică, în care nu structura propoziţiilor e afectată,

---

dar nu întotdeauna. Astfel, Steve Salemson, fost cornist, mi-a descris într-o scrisoare discrepanţa între capacitatea lui excelentă de recunoaştere a accentelor lingvistice şi aptitudinile muzicale „mediocre" şi lipsa urechii muzicale absolute:

> Îmi este uşor să deosebesc o gamă majoră de una minoră, dar nu pot identifica gamele fără un punct de referinţă. Cunosc gamele majorităţii operelor simfonice, dar dacă aş auzi o înregistrare a *Simfoniei a doua* de Brahms („simfonia albastră" în re major) transpusă în mi bemol major sau do diez major nu cred că aş observa diferenţa. Am încercat să mă concentrez pe perceperea unei diferenţe între game, dar – vai! – fără rezultat. [Dar] sunt un bun lingvist, perfect bilingv în engleză şi franceză şi vorbesc ivrit, germană şi macedoneană excelent (de mult timp dansez dansuri populare balcanice şi îmi plac măsurile balcanice neregulate). Dintotdeauna am avut o ureche excelentă pentru accente, aşa că presupun că această aptitudine are un centru cerebral separat de cel al recunoaşterii tonalităţilor.

Există totuşi suprapuneri şi chiar similarităţi profunde între modul de procesare cerebrală a limbajului şi a muzicii (inclusiv gramatica lor specifică), similarităţi care fac obiectul cărţii lui Aniruddh D. Patel, *Muzică, limbaj şi creier*.

131. Cea mai frecventă tulburare de vorbire este bâlbâiala, dar – aşa cum bine ştiau grecii şi romanii – chiar şi cei care se bâlbâie atât de tare încât sunt aproape de neînţeles cântă, aproape întotdeauna, fluent şi liber şi, prin intermediul muzicii sau al adoptării unei vorbiri cântate, reuşesc adesea să învingă sau să evite bâlbâiala.

ci inițierea vorbirii. Pacienții cu afazie dinamică vorbesc foarte puțin, dar în rarele ocazii când o fac produc propoziții corecte din punct de vedere sintactic. Jason Warren *et al.* descriu cazul unui pacient în vârstă cu o degenerare ușoară a lobului frontal și afazie dinamică severă, care însă nu-i afectase inițiativa muzicală. Cânta la pian, putea citi partituri, compunea și participa la întâlnirile săptămânale ale unui grup muzical. De asemenea, putea recita, așa cum notează Warren *et al.*: „Putea citi orice pasaj ales la întâmplare din Tora folosindu-se de intonația specială (diferită atât de cântec, cât și de lectura obișnuită) rezervată pentru lecturile religioase."

Mulți afazici, în afară de versurile cântecelor, pot învăța să repete secvențe sau serii de cuvinte – zilele săptămânii, lunile anului, numere etc. Ei reușesc să repete cuvintele *în* serie, dar nu le pot separa de șirul din care fac parte. Astfel, unul dintre pacienții mei poate recita în ordine toate lunile anului (ianuarie, februarie, martie, aprilie, mai...) și știe în ce lună suntem, dar dacă îl întreb nu poate răspunde simplu „aprilie". Afazicii sunt capabili să repete chiar și secvențe mai complexe dacă le sunt familiare – o rugăciune, replici din Shakespeare, chiar o poezie întreagă –, dar doar sub formă de secvențe automate.[132] Odată pornite, astfel de secvențe se desfășoară într-un mod asemănător cu muzica.

Cu mult timp în urmă, Hughlings Jackson deosebea exprimarea „propozițională" de ceea ce numea exprimare „emoțională",

---

132. În *Minunata lume nouă*, Aldous Huxley descrie metoda prin care hipnopedia, educația în somn, imprimă informații în creierele copiilor adormiți. Puterea hipnopediei e remarcabilă, dar la fel îi sunt și limitele. Astfel, un copil poate recita fără pauză numele celor mai lungi fluvii din lume și lungimea lor în kilometri – dar când e întrebat „Ce lungime are Amazonul" nu poate transforma datele în cunoștințe explicite, conștiente, nu le poate desprinde din secvența automată.

Asistăm de multe ori la același fenomen în restaurante. Odată, după ce un chelner mi-a recitat toată lista de specialități ale casei, l-am rugat să repete ce urma după ton. Nu a reușit să extragă elementul separat din lista pe care o avea în memorie și a trebuit s-o recite de la capăt.

„impulsivă" sau „automată", insistând pe faptul că cea de-a doua se poate conserva în cazurile de afazie, uneori într-o măsură surprinzătoare, chiar şi când cea dintâi e puternic afectată. Un exemplu frecvent de exprimare automată sunt înjurăturile, dar şi redarea versurilor unei melodii familiare este la fel de automată; un afazic poate să cânte, să înjure sau să recite o poezie, dar nu şi să rostească o propoziţie.

Întrebarea dacă terapia muzicală poate ajuta recuperarea vorbirii trebuie deci formulată altfel: e posibilă „eliberarea" limbajului blocat în automatisme inconştiente pentru utilizarea conştientă în propoziţii?

În timpul celui de-al Doilea Război Mondial, A.R. Luria a început să cerceteze baza neurală a vorbirii şi limbajului, a diverselor forme de afazie şi a metodelor de restabilire a vorbirii. (Lucrările lui au fost publicate în rusă în 1947 într-o monografie masivă, *Afazia traumatică*, şi în 1948 într-o carte mai mică, fascinantă, *Restabilirea funcţiilor cerebrale în urma leziunilor* – dar nici una nu a fost tradusă sau discutată în occident decât câteva zeci de ani mai târziu.) Luria sublinia că în cazul leziunilor cerebrale grave, ca cele pe care le observase la victimele accidentelor vasculare sau la soldaţii răniţi, există întotdeauna două niveluri de perturbare. Primul este „focarul" unde se află ţesuturile distruse ireversibil, iar al doilea, zona înconjurătoare mai mare, „penumbra", cu funcţii atenuate sau inhibate, a căror situaţie, în opinia lui, era reversibilă în anumite condiţii.

La un consult imediat după un accident vascular sau o leziune craniană se observă doar efectele totale ale problemei: paralizie, afazie sau alte handicapuri. E greu de făcut diferenţa între pagubele produse de leziunile anatomice şi cele produse de inhibiţia ţesutului neural înconjurător. La majoritatea pacienţilor, diferenţa devine vizibilă cu timpul, pentru că inhibiţia dispare de obicei spontan, în câteva săptămâni. Dar la unii pacienţi, din motive neclare, inhibiţia rămâne. În acest stadiu (dacă nu chiar înainte) este esenţial să se înceapă terapia pentru ceea ce Luria numea „dezinhibare".

Logoterapia poate duce la dezinhibare, dar uneori eşuează; dacă nu funcţionează, se trage uneori concluzia greşită că afazia pacientului e cauzată de leziuni anatomice permanente şi deci că e ireversibilă. Dar la unii pacienţi terapia prin muzică reuşeşte acolo unde logoterapia convenţională a dat greş, aşa cum s-a întâmplat cu Samuel S. E posibil ca zonele corticale inhibate, dar nu distruse să fie dezinhibate, convinse să repornească, prin reluarea contactului cu limbajul, fie el şi complet automat – limbajul asociat cu muzica.

*

Un aspect foarte important al vorbirii sau al terapiei muzicale pentru afazici este relaţia dintre terapeut şi pacient. Luria a insistat asupra faptului că originea vorbirii e în aceeaşi măsură socială şi neurologică – necesită interacţiunea dintre mamă şi copil. E posibil să se întâmple acelaşi lucru şi cu cântecele, iar în acest sens terapia muzicală pentru afazici diferă fundamental de cea pentru tulburări motorii ca parkinsonismul. În boala Parkinson, sistemul motoriu este cel care trebuie activat, aproape automat, prin intermediul muzicii – iar în acest sens limitat o casetă sau un CD pot fi la fel de eficiente ca un terapeut. Dar în cazul tulburărilor de vorbire cum este afazia, terapeutul şi relaţia lui cu pacientul – relaţie care implică nu numai interacţiunea muzicală şi vocală, ci şi contactul fizic, gestica, imitarea mişcărilor şi prozodia – sunt o parte esenţială a terapiei. Această cooperare strânsă, lucrul în tandem, depinde de neuronii oglindă care se găsesc în tot creierul şi care îi conferă pacientului nu numai capacitatea de a imita, dar şi pe cea de a-şi însuşi acţiunile sau abilităţile celorlalţi, aşa cum au demonstrat Rizzoletti *et al.*

Terapeutul nu oferă numai sprijin şi o prezenţă încurajatoare, ci îl ghidează la propriu pe pacient spre forme tot mai complexe ale vorbirii. În cazul lui Samuel S., aceasta implica activarea progresivă a limbajului, până când a reuşit să cânte toate versurile din *Ol' Man River*, apoi adăugarea unei întregi serii de cântece vechi, apoi, cu ajutorul întrebărilor potrivite, stimularea producerii de propoziţii scurte ca răspuns. Nu s-a stabilit

încă dacă ar fi posibil să se meargă mai departe şi să se restabilească vorbirea fluentă narativă sau propoziţională la pacienţii care suferă de mult timp de afazie. S-ar putea ca Samuel S. să nu poată trece mai departe de „A fost frumos" şi „I-am văzut pe copii". Se poate spune că răspunsurile sunt modeste, limitate şi stereotipe – dar reprezintă totuşi un progres radical de la vorbirea pur automată şi pot avea un efect enorm asupra realităţii zilnice a unui afazic, permiţându-i unei persoane până atunci mute şi izolate să reintre în lumea cuvintelor, o lume pe care o credea pierdută pentru totdeauna.

În 1973, Martin Albert şi colegii lui din Boston au descris o formă de terapie muzicală pe care au numit-o „terapia prin intonaţie melodică". Pacienţii erau învăţaţi să cânte sau să intoneze propoziţii scurte – de exemplu: „Ce mai faci azi?" Apoi elementele muzicale erau înlăturate treptat, până când (în unele cazuri) pacientul redobândea capacitatea de a vorbi puţin fără ajutorul intonaţiei. Un pacient în vârstă de şaizeci şi şapte de ani, care era afazic de un an şi jumătate – nu putea scoate decât gemete fără sens şi făcuse logoterapie timp de trei luni fără nici un efect –, a început să pronunţe câteva cuvinte după doar două zile de terapie prin intonaţie melodică; în două săptămâni îşi formase un vocabular funcţional de o sută de cuvinte, iar după şase săptămâni putea purta „conversaţii scurte şi coerente".

Ce se întâmplă în creier când „acţionează" asupra lui intonaţia muzicală sau orice alt tip de terapie prin muzică? Albert *et al.* au crezut mai întâi că aceasta activează zone din emisfera dreaptă, echivalentele zonei lui Broca. Colegul lui Albert, Norman Geschwind, fusese fascinat de mult timp de modul în care copiii pot recupera vorbirea şi limbajul chiar şi după înlăturarea completă a emisferei stângi (care se efectua uneori la copiii cu epilepsie incontrolabilă). Recuperarea sau redobândirea limbajului în aceste cazuri l-au făcut pe Geschwind să deducă faptul că, deşi abilităţile lingvistice sunt asociate în general cu emisfera stângă, şi cea dreaptă are potenţial lingvistic şi poate prelua funcţiile de limbaj aproape complet, cel puţin la copii. Astfel, deşi le lipseau dovezile clare, Albert şi colegii lui erau de părere

că la fel se poate întâmpla într-o oarecare măsură şi cu adulţii afazici şi că terapia prin intonaţie melodică îi poate ajuta să dezvolte potenţialul respectiv fiindcă solicită abilităţile muzicale din emisfera dreaptă.

În anii '70 nu era posibilă scanarea detaliată a creierelor pacienţilor care făceau terapie prin intonaţie melodică, iar un studiu prin tomografie cu emisie pozitronică efectuat în 1996 de Pascal Belin *et al.* părea să arate că nu există activare în emisfera dreaptă a pacienţilor. Mai mult, studiul releva nu numai inhibiţia zonei lui Broca la pacienţi afazici, ci şi hiperactivitatea zonei echivalente din emisfera dreaptă (pe care o putem numi pentru comoditate „zona dreaptă a lui Broca"). Hiperactivitatea susţinută a părţii drepte exercită o inhibare activă asupra zonei lui Broca „adevărate", care, slăbită, nu se poate opune. Aşadar, problema nu e numai stimularea zonei lui Broca normale, cea stângă, ci şi găsirea unui mod de a tempera hiperactivitatea malignă din „zona dreaptă a lui Broca". Se pare că aceasta din urmă se poate îndeplini prin cântece şi intonaţie melodică: acestea angajează circuitele din emisfera dreaptă într-o activitate normală, distrăgându-le de la activitatea patologică. Procesul are o oarecare inerţie autopropulsoare, pentru că odată ce zona stângă a lui Broca e eliberată de inhibiţie ea poate exercita o acţiune inhibatoare asupra „zonei drepte a lui Broca". Pe scurt, se înlocuieşte un cerc vicios cu un cerc terapeutic.[133]

Din diverse motive, terapia prin intonaţie melodică – şi mecanismele ei – pentru pacienţii cu afazie severă nonfluentă centrată pe zona lui Broca n-a beneficiat de prea multă atenţie în anii '80 şi '90. Cu toate acestea, muzicoterapeuţii au observat că în multe cazuri se obţin ameliorări remarcabile.

---

133. Există unele dovezi preliminare care arată că se poate obţine acelaşi efect prin stimulare transcraniană magnetică repetată centrată pe „zona dreaptă a lui Broca" pentru a-i tempera hiperactivitatea. Paula Martin şi colegii ei au testat recent tehnica pe patru pacienţi care sufereau de afazie netratabilă de peste cinci ani. Rezultatele nu sunt confirmate încă, dar par promiţătoare, iar autorii studiului consideră că ar putea duce la „un tratament complementar nou pentru afazie".

Lucrările recente ale lui Gottfried Schlaug şi ale colegilor lui descriu în detaliu activitatea cerebrală a opt pacienţi care fac terapie prin intonare melodică (care presupune şaptezeci şi cinci de sesiuni de terapie intensivă). Ei au relatat că toţi pacienţii „au manifestat la scanarea prin rezonanţă magnetică modificări semnificative în fluxul verbal şi în reţeaua fronto-temporală din emisfera dreaptă în timpul repetării unor cuvinte/expresii simple". Schlaug mi-a arătat câteva înregistrări cu pacienţii, care făcuseră într-adevăr progrese uimitoare. La început, cei mai mulţi nu puteau răspunde clar nici măcar la întrebarea „Unde locuieşti?". După terapia prin intonaţie melodică, răspundeau mult mai uşor la astfel de întrebări şi ofereau chiar şi detalii suplimentare. Era evident că redobândiseră, cel puţin parţial, capacitatea de a vorbi coerent. Schimbările comportamentale şi anatomice s-au menţinut chiar şi la câteva luni după încetarea terapiei.

Aşa cum explică Schlaug, „procesele neurale din spatele recuperării funcţiilor de limbaj după accidentele vasculare rămân în mare parte necunoscute, motiv pentru care majoritatea terapiilor pentru afazie nu s-au concentrat pe ele". Cel puţin terapia prin intonaţie melodică s-a dovedit a fi „ideală pentru facilitarea recuperării verbale la pacienţii cu afazie nonfluentă, mai ales în cazul celor cu leziuni grave în emisfera stângă, pentru care poate singura speranţă de recuperare este stimularea regiunilor din emisfera dreaptă responsabile cu limbajul".

În ultimele două decenii ne-am obişnuit cu descoperirile spectaculoase în domeniul plasticităţii scoarţei cerebrale. S-a demonstrat că cortexul auditiv poate fi realocat pentru procesarea vizuală la persoanele cu surditate congenitală şi că, în cazul orbilor, cortexul vizual poate fi recrutat pentru funcţii auditive şi tactile. Dar şi mai interesantă este poate ideea că emisfera dreaptă, care în condiţii normale nu are decât câteva funcţii lingvistice rudimentare, se poate transforma într-un organ lingvistic destul de eficient în mai puţin de trei luni de terapie – şi că cheia transformării este muzica.

17
Tefila accidentală: diskinezia şi cantilaţia

Solomon R. era un domn inteligent, de vârstă medie care suferea de diskinezie, o tulburare motorie neobişnuită care în cazul lui luase forma unor contracţii ritmice variate: expiraţii forţate însoţite de sunete puternice („uhh, uhhh... ") şi contracţia simultană a muşchilor abdominali şi ai torsului, astfel încât corpul i se încovoia şi se legăna după fiecare expiraţie.

În decursul săptămânilor cât l-am studiat, tiparul s-a schimbat într-un mod ciudat. „Ritmul" expiraţiilor zgomotoase a devenit încet-încet oarecum muzical, însoţit de o scurtă melodie repetitivă căreia i se adăuga o nuanţă de murmur semiarticulat, ca prozodia unei limbi şoptite şi neinteligibile. Toate acestea, adăugate la legănatul tot mai pronunţat, dădeau impresia că domnul R. îndeplineşte o cantilaţie, o rugăciune – „tefila", cum numesc evreii practicanţi această rugăciune murmurată însoţită de mişcări ritmice. De fapt, după câteva săptămâni am distins câteva cuvinte în idiş care păreau să-mi confirme impresia. Dar când l-am întrebat pe domnul R., mi-a răspuns că sunt într-adevăr în idiş, dar n-au nici un sens – erau „alese din senin", cum spunea el, ca pentru a se potrivi cu exigenţele prozodice şi melodice ale diskineziei. Deşi cuvintele erau aleatorii, activitatea aceasta ciudată îi dădea o profundă satisfacţie şi îi permitea să simtă că „face ceva" şi nu e o simplă victimă a automatismului fizic.

Voiam să documentez această evoluţie extraordinară, aşa că într-o zi am venit la spital cu reportofonul. De cum am intrat l-am auzit pe domnul R. pe coridor. Cel puţin aşa am crezut, dar când am intrat mi-am dat seama că era un ritual de Sabat.

Cantilaţia nu venea de la pacientul meu, ci de la tefila intonată de rabin.

Probabil că la rabini emfaza ritmică a rugăciunii a dus la o mişcare ritmică similară a corpului – dar cu domnul R. se întâmplase invers. Deşi iniţial nu-l atrăgeau rugăciunea şi cantilaţia, fusese atras spre ele de un accident fiziologic, de diskinezie.

Post-scriptum

Automatismele acaparante, precum cel al domnului R., se pot combina totuşi uneori cu comunicarea sau pot fi folosite în acest scop, aşa cum mi-a arătat asistentul medical Ken Kessel, care lucrase într-un centru de îngrijire cu un bărbat în vârstă atins de demenţă, pe nume David:

> David [...] fusese evreu practicant tradiţionalist. Toată ziua intona tefila şi cantilaţii, dar în loc să repete rugăciunile se legăna întruna şi intona „Oi, vei. Oi vei vei. Vei ist mir, mir ist vei, oi ist vei, vei ist mir. Oi vei. Oi vei vei... " Repeta fără încetare aceste cuvinte toată ziua. Melodia mi-a rămas întipărită în memorie; dacă ne întâlnim vreodată am să v-o cânt cu plăcere.
>
> Sarcina mea era să-i aduc micul dejun. Politicos mi se părea să-l întreb ce vrea, dar orice încercare de întrebare nu primea ca răspuns decât „Oi, vei. Oi vei vei... " Mă simţeam încurcat, fiindcă aş fi vrut să-i aduc ce vrea, dar se părea că n-am cum să aflu. [...]
>
> M-am aşezat lângă David şi am început să mă legăn, fără să ştiu prea bine ce fac şi ce va urma. A rezultat următoarea conversaţie, desfăşurată în întregime pe tonul şi ritmul intonaţiei lui, aşa că, deşi dramatică în execuţie, pare normală în scris. Puneţi-o pe o melodie oarecare:
>
> Eu: — David, ce vrei la micul dejun?
>
> David: — Nu ştiu. Ce aveţi?
>
> Eu: — Avem ouă şi clătite, pâine prăjită şi cartofi, fulgi de ovăz şi cereale de grâu.
>
> David: — Aş vrea ouă.
>
> Eu: — Cum le vrei?
>
> David: — Cum aveţi?

Eu: — Omletă sau ochiuri.
David: — Aş vrea ochiuri.
Eu: — Vrei nişte pâine prăjită?
David: — Da.
Eu: — De care?
David: — De care aveţi?
Eu: — Albă sau de secară.
David: — Aş vrea albă.
Eu: — Cafea sau ceai?
David: — Aş vrea cafea.
Eu: — Neagră sau cu frişcă?
David: — Neagră.
Eu: — Cu zahăr sau fără?
David: — Fără.
Eu: — Bun, mulţumesc, mă întorc imediat.
Şi m-am dus să-i aduc micul dejun, gândindu-mă: „David s-a vindecat!" M-am întors triumfător cu mâncarea şi l-am anunţat: „David, uite micul dejun."
La care el mi-a răspuns: „Oi, vei. Oi vei vei..."

18
Reunirea: muzica şi sindromul Tourette

John S., un tânăr cu sindromul Tourette, mi-a descris de curând într-o scrisoare efectele muzicii asupra ticurilor lui:

> Muzica are un rol extrem de important în viaţa mea. În ce priveşte ticurile, poate fi o binecuvântare, dar şi o nenorocire. Mă poate transpune într-o stare în care uit de sindromul Tourette sau îmi poate provoca un lanţ de ticuri greu de controlat şi de suportat.

Adăuga că ticurile lui sunt declanşate în special de „genurile de muzică foarte ritmată" şi că frecvenţa şi intensitatea lor sunt uneori determinate de melodie – ticurile devin mai rapide sau mai lente odată cu tempoul muzicii.

Astfel de reacţii seamănă mult cu cele ale bolnavilor de parkinson, care uită uneori de boală şi savurează libertatea de mişcare în sunetul anumitor genuri de muzică, dar doar dacă sunt impulsionaţi sau antrenaţi de altcineva. Dar deşi sindromul Tourette poate fi considerat, ca şi Parkinson, o tulburare motorie (dar de tip exploziv, nu obstructiv), presupune mult mai multe lucruri. Are o gândire proprie. E impulsiv, productiv, spre deosebire de Parkinson. Uneori productivitatea se limitează mai mult sau mai puţin la producerea de ticuri simple sau repetitive, mişcări fixe, ca în cazul lui John S. Dar la unii pacienţi poate lua o formă complexă, incredibilă, care se remarcă prin imitaţie, glume, animaţie, invenţii şi asocieri neaşteptate şi uneori suprarealiste. Cei care au această formă mai rară, fantasmagorică, de Tourette au reacţii mult mai complexe la muzică.[134]

---

134. Aceştia manifestă uneori şi o creativitate exuberantă şi aproape de neoprit, dacă reuşesc s-o controleze şi s-o direcţioneze. Benjamin

Un astfel de pacient, Sydney A., avea reacții foarte bizare la muzică, de exemplu la o melodie country pe care a auzit-o într-o zi la radio. Se legăna, tresărea, se arunca înainte, țipa, se strâmba și gesticula exuberant – și mai ales mima și imita atitudini. Muzica părea să declanșeze o cascadă de reprezentări mimetice haotice legate de tonul, conținutul general și peisajul muzicii, precum și toate imaginile și reacțiile emoționale pe care i le producea melodia. Nu era numai o exacerbare a ticurilor, ci o reprezentare extraordinară a muzicii, tipică pacienților cu sindromul Tourette, o exprimare foarte personală a sensibilității și imaginației, deși dominată de exagerarea, parodia și impulsivitatea asociate cu sindromul. Îmi amintea de o descriere făcută în 1902 de Henri Meige și E. Feindel în cartea lor *Ticurile și tratarea lor*; era vorba de un bărbat cu sindromul Tourette care începea uneori „un adevărat dezmăț de gesticulări absurde, un carnaval al contracțiilor musculare neregulate". Uneori îl consideram pe Sydney un virtuoz al mimei, dar era o caracteristică pe care nu și-o putea controla și, oricât de sclipitoare ar fi fost, păstra o nuanță convulsivă, excesivă.

Cu toate acestea, într-o altă zi, când Sydney și-a luat chitara și a cântat o baladă veche, n-am observat nici un tic, ci o uniune totală, o identificare cu muzica și tonul ei.

Când o persoană cu sindromul Tourette devine muzician profesionist pot apărea interacțiuni extraordinare și creative. Ray G. era fascinat de jazz și la sfârșit de săptămână cânta ca baterist într-o formație. Era remarcat pentru solourile bruște, haotice, care începeau de multe ori dintr-un tic convulsiv – care însă putea declanșa o cascadă de ritm rapid, inventiv și complex.[135]

Jazzul sau rockul, care au ritmuri intense și lasă frâu liber improvizației, sunt cele mai atractive genuri pentru persoanele

---

Simkin *et al.* s-au întrebat dacă nu cumva Mozart, faimos pentru impulsivitatea, glumele și aluziile lui picante, avea sindromul Tourette – dar dovezile aduse nu sunt concludente, așa cum am explicat în 1992 într-un articol din *The British Medical Journal*.

135. Ray este descris mai pe larg în capitolul „Ray cel mic și plin de ticuri" din *Omul care își confunda soția cu o pălărie*.

talentate care suferă de sindromul Tourette: am cunoscut câţiva astfel de muzicieni excelenţi, interpreţi de jazz (deşi cunosc şi alţii care sunt atraşi mai mult de structura şi regulile ferme ale muzicii clasice). David Aldridge, baterist de jazz profesionist, a explorat subiectul în autobiografia lui, în capitolul „Omul ritmului":

> De la şase ani am început să bat toba pe bordul maşinilor, urmând ritmul, curgând cu el până când mi se revărsa din urechi. [...] Ritmul şi sindromul Tourette au rămas strâns legate din ziua când mi-am dat seama că bătând darabana pe masă îmi puteam masca spasmele muşchilor mâinii, piciorului şi gâtului. [...] Prin noul subterfugiu am reuşit chiar să-mi canalizez energia necontrolată într-un curs ordonat. [...] „Explozia controlată" mi-a dat acces la un vast rezervor de sunete şi senzaţii fizice şi mi-am dat seama că destinul meu era clar. Aveam să devin un om al ritmului.

Aldridge se folosea adesea de muzică, atât ca să-şi mascheze ticurile cât şi ca să le canalizeze energia explozivă: „Învăţam să ţin sub control energia enormă a sindromului şi s-o controlez ca pe un jet de apă sub presiune". Părea să existe o strânsă legătură între lupta cu sindromul Tourette şi exprimarea în improvizaţii pline de creativitate şi imprevizibile: „Nevoia de a cânta şi dorinţa de a elibera tensiunea imensă a sindromului se alimentau reciproc aşa cum combustibilul alimentează focul." Pentru Aldridge şi probabil pentru mulţi alţi pacienţi aflaţi în aceeaşi situaţie, muzica e legată inseparabil de multitudinea de mişcări şi senzaţii.

Atracţiile, bucuriile şi beneficiile terapeutice ale percuţiei şi ale cercurilor de percuţie sunt bine-cunoscute în comunitatea Tourette. Am luat parte recent la un cerc de percuţie la New York, organizat de Matt Giordano, un baterist talentat cu sindromul Tourette în formă severă. Când nu se concentrează şi nu se implică în nimic, Matt e stăpânit de ticuri încontinuu – de fapt toţi cei prezenţi acolo păreau să aibă ticuri, fiecare pe ritmul lui. Observam adevărate erupţii de ticuri, contagiuni care se propagau printre cei peste treizeci de participanţi – dar odată ce

au început să cânte, sub conducerea lui Matt, toate ticurile au dispărut în câteva secunde. S-au sincronizat dintr-odată, au format un grup, cântând „absorbiți de moment, purtați de ritm", cum spune Matt – energia, exuberanța motorie, vioiciunea și inventivitatea tipice sindromului Tourette erau exploatate creativ și exprimate prin muzică. Aici muzica avea un dublu efect: mai întâi reconfigura activitatea cerebrală și le oferea calm și concentrare celor care erau de multe ori distrași sau jenați de ticuri și impulsuri continue; apoi crea o legătură muzicală și socială cu ceilalți, astfel încât ceea ce începuse ca un amestec de indivizi izolați, mulți dintre ei suferinzi sau timizi, a devenit aproape instantaneu un grup solid cu un singur scop – o adevărată orchestră de percuție sub bagheta lui Matt.

*

Nick van Bloss, un tânăr muzician englez, e afectat foarte grav de sindromul Tourette – estimează că are aproape patruzeci de mii de ticuri pe zi, inclusiv obsesiile, imitațiile compulsive, numărătorile compulsive, impulsurile de a atinge un obiect sau altul și așa mai departe. Dar când cântă la pian nu prezintă aproape nici unul. L-am rugat să-mi cânte ceva din Bach (e compozitorul lui favorit, iar eroul lui e Glenn Gould) și a interpretat piesa fără nici o întrerupere. Singurele ticuri observabile, câteva grimase ușoare, erau probabil mult mai puțin supărătoare decât obiceiul lui Gould de a fredona întruna. Simptomele lui van Bloss au apărut destul de exploziv la vârsta de șapte ani și i-au atras râsetele și bătaia de joc a colegilor. Ticurile l-au urmărit fără încetare până în ziua când părinții lui au cumpărat un pian; acesta avea să-i schimbe viața. În autobiografia lui, *Agitația*, scrie: „Dintr-odată, am descoperit pianul și, ca și cum mi-ar fi fost adusă pe o tavă de argint, mi-am găsit iubirea... Când cântam, ticurile dispăreau aproape complet. Parcă era un miracol. Toată ziua mă agitam la școală, urmărit de ticuri și explozii verbale, ajungeam acasă epuizat, alergam la pian și cântam cât puteam, nu numai fiindcă iubeam sunetele, ci în primul rând

fiindcă în timp ce cântam nu aveam ticuri. Primeam o pauză de la normalitatea ticurilor cu care mă obişnuisem."

Când am vorbit cu el, van Bloss şi-a descris experienţa în parte ca pe o „energie" – nu simţea că sindromul Tourette ar dispărea, ci că era „strunit şi canalizat" şi mai ales că impulsurile incontrolabile de a atinge se transferau în atingerea clapelor pianului. „Îmi potoleam şi în acelaşi timp îmi alimentam sindromul, dându-i ceea ce-şi dorea: atingerea. Pianul îmi atrăgea degetele [...], era un paradis al contactului – optzeci şi opt de clape la dispoziţia degetelor mele mici şi neobosite."

După estimarea lui van Bloss, repertoriul lui de ticuri şi-a atins dezvoltarea completă la şaisprezece ani şi s-a schimbat foarte puţin de atunci, dar acum îl acceptă mult mai uşor, fiindcă admite că, paradoxal, sindromul Tourette joacă un rol esenţial în interpretarea lui muzicală.

Mi s-a părut deosebit de interesantă conversaţia dintre Nick van Bloss şi Tobias Picker, compozitorul extrem de talentat care suferă şi el de sindromul Tourette, care şi-au comparat impresiile despre rolul pe care l-a jucat afecţiunea lor în viaţa muzicală. Picker are şi el multe ticuri, dar când compune, cântă la pian sau dirijează acestea dispar. L-am văzut stând aproape nemişcat ore întregi, în timp ce lucra pe calculator la orchestraţia unuia dintre studiile lui pentru pian. Chiar dacă ticurile dispar, sindromul rămâne. Picker consideră chiar că se implică în imaginaţia lui creativă, contribuie la muzică, dar e în acelaşi timp modelat şi modulat de ea. Îmi spunea: „Îmi trăiesc viaţa dominat de sindromul Tourette, dar folosesc muzica pentru a-l domina la rândul meu. Îi ţin sub control energia – mă joc cu el, îl manipulez, îl păcălesc, îl imit, îl incit, îl explorez, îl exploatez în toate modurile posibile." Ultimul concert de pian pe care l-a compus conţine unele părţi pline de vârtejuri şi întorsături turbulente. Dar Picker compune în orice stil – de la visător şi liniştit la violent şi furtunos – şi trece de la o stare de spirit la alta cu o uşurinţă remarcabilă.

Sindromul Tourette ridică întrebări inevitabile cu privire la voinţă şi hotărâre: cine şi ce comandă, cine ordonă cui. În ce

măsură sunt cei afectați controlați de un „Eu" suveran, de un sine complex, conștient de sine, intențional, sau de impulsuri și sentimente generate la niveluri inferioare în creier/minte? Astfel de probleme pun și halucinațiile muzicale și obsesiile muzicale, precum și diverse forme de mimare și imitare aproape automată. În mod normal nu suntem conștienți de ce se întâmplă în creierul nostru, de nenumărații agenți și forțe din noi, care așteaptă în afara sau sub nivelul experienței conștiente – și poate este mai bine așa. Viața celor cu ticuri incontrolabile, obsesii sau halucinații, obligați să trăiască în contact continuu, zi de zi, cu mecanismele autonome rebele din propriile creiere, se complică uneori într-un grad insuportabil. Astfel de oameni se confruntă cu o provocare neobișnuită; dar, dacă ticurile sau halucinațiile nu-i copleșesc total, au totuși șansa de a ajunge la o formă de autocunoaștere sau împăcare cu sine care, de-a lungul confruntării ciudate, le îmbogățește viețile duble.

19
În tempo: ritmul și mișcarea

Anul 1974 a fost unul plin de evenimente pentru mine, din mai multe puncte de vedere: am avut de două ori halucinații muzicale, de două ori crize de amuzie, apoi fenomenele muzico-motorii pe care aveam să le descriu mai târziu în *Echilibru precar*. Avusesem un accident serios în munții Norvegiei – tendonul cvadriceps de la piciorul stâng s-a sfâșiat și nervul aferent a suferit leziuni. Nu mă puteam folosi de picior și trebuia să cobor de pe munte într-un fel sau altul înainte de căderea nopții. Am descoperit destul de repede că cea mai bună strategie era să mă împing cu mâinile, aproape ca un paraplegic într-un scaun cu rotile. La început mișcarea mi s-a părut grea și incomodă, dar în curând am adoptat un ritm constant, acompaniat de un fel de cântec de marș sau de tras la rame (uneori foloseam „Cântecul edecarilor de pe Volga"), cu câte un efort muscular la fiecare accent. Înainte, mă susțineau mușchii; acum, cu ajutorul ritmului, mă susținea muzica. Fără sincronizarea dintre muzică și mișcare, dintre mecanismul auditiv și cel motoriu, n-aș fi mai fi ajuns la poalele muntelui. Într-un fel, mulțumită ritmului și muzicii din mintea mea, nu mai aveam senzația atât de intensă de luptă grea, disperată.

La jumătatea drumului am fost salvat și dus la spital, unde doctorii m-au examinat, mi-au făcut o radiografie a piciorului și mi l-au pus în ghips; apoi am luat avionul spre Anglia, unde, la patruzeci și opt de ore după accident, mi s-a făcut o operație de reparare a tendonului. Leziunile nervului și ale țesutului înconjurător nu se puteau vindeca decât în timp, bineînțeles, așa că timp de două săptămâni nu m-am putut folosi de picior. Îl

simțeam amorțit, paralizat, ca și cum nici n-ar fi fost o parte din mine. După cele două săptămâni, când doctorul a considerat că nu e nici un pericol să solicit piciorul, mi-am dat seama că, inexplicabil, „uitasem" cum se merge. Foloseam doar un fel de pseudomers – controlat, atent, ireal, pas cu pas. Mișcările erau ori prea ample, ori prea slabe și de câteva ori mi s-a întâmplat chiar să mă împiedic în propriile picioare punându-l pe stângul peste dreptul. Spontaneitatea naturală, fără efort de gândire, nu mi-a revenit până când nu mi-a sărit în ajutor, din nou, muzica.

Primisem o casetă cu *Concertul pentru vioară în mi minor* de Mendelssohn – altă muzică nu aveam, așa că am ascultat-o aproape încontinuu timp de două săptămâni. Apoi, dintr-odată, în timp ce stăteam în picioare, am început să aud în minte concertul, cu o claritate incredibilă. În aceeași clipă mi-au revenit ritmul natural și melodia mersului și, împreună cu ele, senzația că piciorul stâng îmi e viu și face din nou parte din mine. Brusc, mi-am „amintit" cum se merge.

Sistemele neurale din spatele abilității nou-învățate erau încă fragile și oboseau ușor – după circa treizeci de secunde de mers liber, muzica interioară, concertul de vioară imaginat atât de realist, se oprea brusc de parcă s-ar fi ridicat acul de pe un disc – și în aceeași clipă se oprea și mersul. Apoi, după puțină odihnă, muzica și mișcarea reveneau, aproape în același timp.

După accident m-am întrebat dacă li s-a mai întâmplat și altora același lucru. N-a trecut nici o lună și am cunoscut o pacientă de la centrul de îngrijire cu piciorul stâng aparent paralizat și inutil. Suferise o fractură multiplă de șold, fusese operată și stătuse în ghips câteva luni. Operația reușise, dar, în mod bizar, piciorul rămânea inert și inutil. Deși nu se observa nici o explicație anatomică sau neurologică, mi-a spus că nu-și putea imagina cum anume să-și miște piciorul. Am întrebat-o dacă-l mișcase *vreodată* după accident. S-a gândit puțin și mi-a răspuns că da – o dată: în timpul unui concert de Crăciun, când se cânta o melodie irlandeză, piciorul bătuse ritmul „de unul singur". Acel unic eveniment era suficient: demonstra că orice

se va fi întâmplat – sau nu – cu sistemul nervos, muzica putea acţiona ca activator, ca dezinhibitor. Am început s-o bombardăm cu melodii vioaie, mai ales irlandeze, şi am observat cu propriii ochi cum reacţiona piciorul. A fost nevoie de câteva luni, pentru că muşchii se atrofiaseră foarte mult; dar, cu ajutorul muzicii, a reuşit nu numai să se bucure de propriile reacţii motorii cvasiautonome – care în scurt timp s-au manifestat şi prin mers –, ci şi să-şi dezvolte pe baza lor orice mişcare voluntară precisă. Îşi reluase în posesie piciorul şi sistemul senzorimotor în deplinătatea facultăţilor lui.

*

Acum mai bine de două mii de ani, Hipocrat a scris despre pacienţii care cădeau şi îşi fracturau şoldul, ceea ce, într-o perioadă când nu se practica operaţia, necesita luni întregi de bandajare şi imobilizare pentru sudarea oaselor. În cuvintele lui, în astfel de cazuri „imaginaţia slăbeşte şi pacientul nu-şi mai aminteşte cum să stea în picioare sau să meargă". După apariţia scanării cerebrale funcţionale, s-a elucidat baza neurală a „slăbirii" imaginaţiei.[136] Inhibiţiile şi dezactivările se pot manifesta nu numai periferic, în elementele nervoase ale tendoanelor şi muşchilor lezaţi sau în măduvă, ci şi în zona centrală, în „imaginea corporală", cartografierea sau reprezentarea corpului în creier. Într-o scrisoare pe care mi-a trimis-o, A.R. Luria numea astfel de fenomene „rezonanţele centrale ale unei leziuni periferice". Se întâmplă ca membrul afectat să-şi piardă locul în imaginea corporală, în timp ca restul reprezentării corporale se extinde pentru a umple locul liber. În acest caz, membrul devine inutil şi, mai mult, nu mai pare să aparţină de corp – când se mişcă pare un obiect, fără viaţă. Trebuie activat un nou sistem şi s-a arătat deja că muzica, mai mult decât orice altceva, poate ajuta la pornirea forţată a sistemului locomotor după leziuni sau inhibiţii.

136. În cartea ei *Dincolo de durere*, Angela Mailis-Gagnon, neurolog expert în durere, discută utilizarea scanării prin rezonanţă magnetică funcţională pentru studierea efectelor neurologice funcţionale ale traumelor.

Fie că e vorba de un cântec ritmic simplu cântat pe munte sau de imaginarea intensă a *Concertului pentru vioară* al lui Mendelssohn, când am reînvățat să merg la spital, ritmul sau măsura muzicii au fost esențiale, atât pentru mine, cât și pentru pacienta mea cu fractura de șold. Oare nu erau implicate decât ritmul și măsura muzicii sau contribuia și melodia, cu mișcarea ei *proprie*?

Dincolo de mișcările repetitive folosite la mers sau dans, muzica oferă posibilitatea de a organiza, de a urma serii complicate de mișcări sau de a reține o cantitate mare de informație – puterea narativă sau mnemonică a muzicii. Avantajele ei sunt foarte clare în cazul unui pacient de-al meu, doctorul P., care nu mai putea recunoaște sau identifica nici măcar obiecte banale, deși vedea perfect. (E posibil să fi suferit de o formă incipientă de Alzheimer concentrată pe simțul vederii.) Dacă îi dădeam o mănușă sau o floare, nu le recunoștea, iar odată și-a confundat soția cu o pălărie. Situația îl lăsase aproape complet neajutorat – dar a descoperit că își putea îndeplini rutinele și sarcinile zilnice dacă le organiza după cântece. Soția lui mi-a explicat:

> Îi pun hainele în același loc de fiecare dată și se îmbracă fără probleme, fredonând ca pentru el. Tot ce face, face fredonând. Dar dacă îl întrerupe ceva și pierde firul, se oprește și nu mai poate relua acțiunea, nu-și recunoștea hainele – și nici măcar propriul corp. Cântă tot timpul – are cântece pentru masă, cântece pentru îmbrăcat, cântece pentru baie, cântece pentru orice. Nu poate face nimic dacă nu transformă acțiunea în cântec.

Unii pacienți cu leziuni în lobul frontal nu mai pot îndeplini șiruri complexe de acțiuni – de exemplu, nu se mai pot îmbrăca singuri. În asemenea cazuri muzica poate fi foarte utilă ca tehnică mnemonică sau narativă – de fapt, e vorba de o serie de comenzi sau îndemnuri sub formă de rimă sau cântec, ca în cântecele pentru copii. La fel se întâmplă cu unii autiști și cu retardații în stare gravă, care nu pot îndeplini serii destul de simple cu patru-cinci mișcări sau proceduri – dar care reușesc de multe ori fără probleme dacă le pun pe muzică. Muzica are

puterea de a imprima secvenţele chiar şi când alte forme de organizare (inclusiv cele verbale) eşuează.

Fiecare cultură are cântece sau rime făcute să-i înveţe pe copii alfabetul, numerele şi alte liste. Chiar şi la maturitate avem o capacitate limitată de memorizare a seriilor de informaţii sau de reţinere a amintirilor dacă nu folosim tehnici sau tipare mnemonice – dintre care cele mai puternice sunt rima, metrica şi melodia. Se poate întâmpla să avem nevoie să ne amintim cântecelul cu „A, Be, Ce" ca să recităm alfabetul, sau să ne aducem aminte de cântecul lui Tom Lehrer ca să ne amintim tot tabelul lui Mendeleev. Cei cu înclinaţii muzicale pot reţine astfel o cantitate imensă de informaţii, în mod conştient sau inconştient. Compozitorul Ernst Toch putea reţine (după cum îmi povestea nepotul lui, Lawrence Weschler) şiruri foarte lungi de numere după o singură ascultare transformându-le în cântec (cu melodia „modelată" după numere).

Un profesor de neurobiologie mi-a spus povestea unei studente extraordinare, J., ale cărei răspunsuri la examen sunau suspect de familiar. Profesorul îmi scria:

> După câteva propoziţii mi-am spus: „Nici nu-i de mirare că-mi place cum răspunde. Citează cuvânt cu cuvânt din cursurile mele!" La altă întrebare din examen răspunsese cu un citat precis din manual. A doua zi am chemat-o pe J. ca să discut cu ea despre copiatul la examene şi plagiat, dar ceva nu era în regulă. J. nu părea genul de student care să copieze; avea un aer complet sincer. De aceea, când a intrat la mine în cabinet, mi-a venit în minte şi pe buze întrebarea: „J., ai memorie fotografică?" Mi-a răspuns foarte încântată: „Da, cam aşa ceva. Pot să reţin orice dacă pun cuvintele pe muzică." Apoi mi-a cântat din memorie fragmente întregi din cursurile mele (şi cânta chiar foarte frumos). Am încremenit.

Ca şi Toch, studenta are o abilitate extraordinară, dar cu toţii ne folosim astfel de puterea muzicii, iar punerea cuvintelor pe muzică a jucat un rol extrem de important în tradiţiile orale în ce priveşte poezia, poveştile, slujbele religioase şi rugăciunea, mai ales înainte de apariţia scrisului. Se pot memora cărţi întregi – e celebru exemplul *Iliadei* şi al *Odiseei*, care se recitau în întregime

din memorie pentru că au ritm și rimă, ca și baladele. În ce măsură depinde recitarea de ritmul muzical și în ce măsură doar de rima lingvistică e greu de spus, dar este clar că există o legătură între cele două – „rimă" și „ritm" vin din greacă și cuprind sensurile de măsură, mișcare și curgere. Pentru continuitate e necesară o curgere articulată, melodică sau prozodică, iar aceasta unește limbajul și muzica și le indică, poate, originile comune.

Reproducerea și recitarea se pot face și când sensul rămâne în mare parte neînțeles. E imposibil să nu te întrebi cât înțelegea Martin, pacientul meu retardat cu capacități extraordinare, din cele două mii de cantate și opere pe care le cunoștea pe dinafară, sau cât pricepe Gloria Lenhoff, care suferă de sindromul Williams și are IQ-ul mai mic de 60, din miile de arii în treizeci și cinci de limbi pe care le poate cânta din memorie.

Imprimarea cuvintelor, abilităților sau seriilor de acțiuni în melodie și metrică este tipică oamenilor. Utilitatea capacității de a reține cantități mari de informație, mai ales într-o cultură lipsită de limbaj scris, este desigur unul din motivele înfloririi abilităților muzicale la specia noastră.

*

Relația dintre sistemul motor și cel auditiv a fost studiată printr-un experiment în care subiecților li se cerea să bată din picior pe un ritm anume sau, în cazurile în care nu se puteau da instrucțiuni verbale (când subiecții erau copii sau animale), se observa dacă există o sincronizare spontană a mișcărilor cu un ritm muzical extern. Recent, Aniruddh Patel de la Institutul de Neurologie a arătat că „în toate culturile există o formă de muzică ce presupune un ritm regulat, un puls periodic care permite coordonarea temporală dintre interpreți și provoacă reacții motorii sincronizate din partea ascultătorilor". Legătura dintre sistemul auditiv și cel motor pare să se manifeste la întreaga specie umană și apare spontan de la o vârstă fragedă.

Tendința oamenilor de a bate ritmul, de a reacționa la el prin mișcare, e asociată uneori cu termenul destul de mecanic „angrenare". Dar studiile au arătat că așa-numitele reacții la ritm de

fapt îl *precedă*. Anticipăm bătaia, conştientizăm tiparele ritmice de cum le auzim şi ne formăm modele interne, matrice. Aceste matrice interne sunt uimitor de precise şi de stabile; Daniel Levitin şi Perry Cook au arătat că fiinţele umane au o memorie foarte precisă a tempoului şi a ritmului.[137]

Chen, Zatorre şi Penhune, din Montreal, au studiat capacitatea umană de a ţine un ritm şi au folosit scanarea cerebrală funcţională pentru vizualizarea reflexiei activităţii în creier. Lucru deloc surprinzător, au descoperit că se activează cortexul motor şi sistemele subcorticale din ganglionii bazali şi cerebel atunci când subiecţii bat ritmul cu degetele sau îl marchează cu mişcări ale corpului.

Mai remarcabilă e constatarea lor că şi simpla ascultare a muzicii sau chiar imaginarea ei, fie şi fără mişcări sau bătăi ritmice, activează cortexul motor şi sistemele motorii subcorticale. Aşadar, imaginarea muzicii sau a ritmului poate avea aceeaşi influenţă neurală ca ascultarea.

Reacţiile fizice şi mentale la ritm depind, aşa cum au arătat Chen şi colegii ei, de interacţiunile dintre cortexul premotor auditiv şi dorsal – iar conexiunea funcţională dintre cele două zone corticale nu există decât la oameni. Este esenţial că activările senzoriale şi motorii sunt corelate precis între ele.

Ritmul în sensul de integrare a sunetului şi mişcării poate juca un rol important în coordonarea şi întărirea mişcărilor locomotorii elementare. Eu am descoperit efectul în timp ce „vâsleam" spre poalele muntelui pe *Cântecul edecarilor de pe Volga* şi când am reuşit să merg din nou cu ajutorul lui Mendelssohn. În acelaşi fel, ritmul muzical le poate folosi sportivilor, aşa cum îmi spunea dr. Mallonie Kinnison, care participă frecvent la competiţii de ciclism şi la triatlonuri:

---

137. Este faimos exemplul lui Galileo pe când făcea experimente în care măsura durata rostogolirii unor obiecte pe planuri înclinate. Cum nu avea ceasuri de nici un fel, măsura duratele fredonând melodii şi astfel obţinea rezultate mult mai precise decât i-ar fi putut oferi instrumentele de măsurat timpul existente pe vremea lui.

> Sunt ciclistă profesionistă de ani buni şi m-am concentrat dintotdeauna pe proba de timp individual, în care ciclistul concurează doar împotriva cronometrului. Efortul necesar pentru a atinge excelenţa într-o asemenea competiţie e dureros. De multe ori ascult muzică în timp ce mă antrenez şi am descoperit destul de repede că unele piese mă mobilizează mai mult decât altele şi îmi împing eforturile la un alt nivel. Într-o zi, în prima fază a unei competiţii importante contra-cronometru, am început să aud în minte câteva măsuri din uvertura la *Orfeu în infern* de Offenbach. A fost excelent – mi-a stimulat efortul, mi-a reglat cu precizie cadenţa la tempoul potrivit şi mi-a sincronizat contracţiile musculare cu respiraţia. Timpul a dispărut. Eram de-a dreptul transportată şi, pentru prima dată în viaţă, mi-a părut rău să văd linia de sosire. Mi-am stabilit un nou record personal.

Acum Kinnison îşi acompaniază toate competiţiile de ciclism cu melodii imaginare mobilizatoare (de obicei din uverturile unor opere). Mulţi sportivi au trecut prin experienţe asemănătoare.

Şi mie mi s-a întâmplat acelaşi lucru cu înotul. În stilul liber, mişcările de propulsare se fac de obicei în grupuri de trei, cu o mişcare puternică de braţ la fiecare două mişcări mai slabe. Uneori număr în minte în timp ce înot – *unu*, doi, trei, *unu*, doi, trei – dar apoi numărătoarea conştientă lasă locul unei muzici cu un ritm adecvat. Când înot de plăcere, pe distanţe mai lungi, îmi rechem în minte de obicei valsuri de Strauss care-mi sincronizează toate mişcările şi mă ajută să ajung la un automatism şi o precizie pe care nu le-aş putea obţine printr-o numărătoare conştientă. Leibniz spunea că muzica e o numărătoare, dar o numărătoare inconştientă; exact asta se întâmplă când înot pe valsurile lui Strauss.

*

Faptul că „ritmul" – în sensul special de combinaţie dintre mişcare şi sunet – apare spontan la cei mici din specia umană, dar nu şi la alte primate, ne face să ne gândim la originile filogenetice ale fenomenului. Mulţi au presupus că muzica n-a evoluat de la sine, ci a apărut ca un produs secundar al altor capacităţi cu importanţă mai evidentă în adaptare – cum este vorbirea. Oare e adevărat că melodia a precedat vorbirea (cum

credea Darwin), sau că vorbirea a precedat cântecul (cum credea contemporanul său Herbert Spencer), sau cele două s-au dezvoltat simultan (cum propune Mithen)? „Cum se poate rezolva această dispută?" se întreabă Patel în studiul din 2006. „O soluţie ar fi să stabilim dacă procesele mentale muzicale prezintă aspecte fundamentale care [...] nu pot fi explicate ca fiind produse sau manifestări secundare ale unor abilităţi cu potenţial adaptativ mai mare." El arată că ritmul muzical, având un puls regulat, se deosebeşte mult de silabele accentuate neregulate din vorbire. Patel e de părere că perceperea ritmului şi sincronizarea cu el „sunt aspecte ale ritmului care par să se asocieze doar cu muzica [...] şi nu se pot explica prin teoria produselor secundare ale ritmului lingvistic". Concluzia, în opinia lui, este că ritmul muzical a evoluat independent de vorbire.

Este clară înclinaţia universală şi inconştientă de a impune un ritm chiar când auzim o serie de sunete identice la intervale constante. John Iversen, neurolog şi percuţionist pasionat, a atras atenţia asupra fenomenului. De exemplu, tindem să auzim sunetul unui ceas digital ca „tic-tac, tic-tac" – deşi de fapt este „tic, tic, tic, tic". Probabil toţi cei care au perceput rafalele monotone de sunet provocate de oscilaţia câmpurilor în timpul unei scanări cerebrale prin rezonanţă magnetică au observat acelaşi lucru. Uneori sunetele asurzitoare ale maşinii par să se organizeze într-un ritm în trei timpi, ca de vals, alteori în grupuri de patru sau cinci.[138] E ca şi cum creierul ar avea nevoie să

138. Iversen, Patel şi Ohgushi au remarcat diferenţe culturale semnificative în grupările ritmice de acest tip. Ei au organizat un experiment în cadrul căruia vorbitori nativi de engleză americană şi vorbitori nativi de japoneză au fost expuşi la serii de tonuri cu durată lungă sau scurtă, alternativ. Au observat că, în timp ce vorbitorii de japoneză preferau să grupeze tonurile în segmente lung-scurt, vorbitorii de engleză preferau segmente scurt-lung. Iversen *et al.* au emis teoria că „experienţa creată de limba maternă creează matrice ritmice care influenţează procesarea tiparelor sonore nonlingvistice". Faptul ridică întrebarea dacă nu există cumva corespondenţe între tiparele de vorbire şi muzica instrumentală a diferitelor culturi. Muzicologii bănuiesc de multă vreme existenţa unor astfel de corespondenţe, iar ipoteza a fost studiată recent din punct de

impună un tipar propriu chiar când nu există unul obiectiv. Același lucru se poate întâmpla nu numai cu tiparele ritmice, ci și cu cele tonale. Tindem să asociem sunetului unui tren un fel de melodie (un exemplu superb, ridicat la nivel de artă, este *Pacific 231* al lui Arthur Honegger) sau ni se pare că auzim melodii produse de alte sunete mecanice. O prietenă are impresia că zumzetul frigiderului ei are ceva „din Haydn". În unele cazuri, halucinațiile muzicale pot apărea mai întâi ca dezvoltări ale unui zgomot mecanic (cum s-a întâmplat cu Dwight Mamlok și Michael Sundue). Leo Rangell, care suferă și el de halucinații muzicale, comenta modul în care sunetele ritmice elementare deveneau în auzul lui cântece sau frânturi de melodie; de asemenea, în cazul lui Solomon R. (prezentat în capitolul 17), mișcările corporale ritmice au dat naștere unei cantilații însoțite de melodie – mințile lor asociau un „sens" cu sunete sau mișcări altfel ilogice.

*

În excelenta carte *Muzica și mintea*, Anthony Storr subliniază faptul că în toate societățile funcția primară a muzicii e

---

vedere formal și cantitativ de Patel, Iversen și colegii lor de la Institutul de Neurologie. „Ce anume face ca muzica lui Sir Edward Elgar să pară atât de tipic englezească" se întreabă ei. „Ce face ca muzica lui Debussy să pară atât de franțuzească?" Patel *et al.* au comparat ritmul și melodia din limba engleză britanică și muzica britanică, pe de o parte, și cele din limba și muzica franceză, pe de alta, pe baza operelor a doisprezece compozitori. Au descoperit prin coroborarea datelor ritmice și melodice că „apare un tipar evident, ceea ce sugerează că limba unei națiuni exercită o „atracție gravitațională" asupra structurii muzicii locale."

Compozitorul ceh Leos Janáček era și el foarte interesat de similaritățile dintre vorbire și muzică; timp de peste treizeci de ani a stat în cafenele și alte locuri publice și și-a notat melodiile și ritmurile vorbirii diverselor persoane, convins fiind că în ele se manifestă inconștient starea emoțională și gândurile lor. A încercat să încorporeze ritmurile vorbirii în propriile compoziții – sau, mai precis, să le găsească „echivalentele" în cadrul format de tonalități și intervale în muzica clasică. Mulți oameni, nu toți vorbitori de cehă, au perceput o corespondență bizară între muzica lui Janáček și tiparele sonore ale limbii cehe.

colectivă şi de comuniune, presupune adunarea oamenilor la un loc şi crearea de legături. În toate civilizaţiile, oamenii cântă şi dansează împreună şi ne putem imagina că la fel făceau şi în jurul primelor focuri, acum o sută de mii de ani. Acest rol primar al muzicii s-a pierdut întru câtva în prezent, fiindcă acum avem o clasă specială de compozitori şi interpreţi, iar restul suntem reduşi de obicei la ascultarea pasivă. Pentru a percepe din nou muzica în dimensiunea ei de activitate socială, pentru a simţi din nou emoţia colectivă şi comuniunea prin muzică, trebuie să mergem la concerte, la biserică sau la festivaluri muzicale. În astfel de situaţii, muzica e o experienţă comună şi într-un anume sens pare să se stabilească o conexiune reală, o „uniune" între sistemele nervoase, o „neurogamie" (ca să folosim un cuvânt preferat al primilor practicanţi ai mesmerizării).

Legătura se formează prin ritm – auzit, dar şi interiorizat în acelaşi fel de toţi cei prezenţi. Ritmul îi transformă din ascultători în participanţi, face ca procesul de ascultare să devină activ, motor, şi sincronizează creierele şi minţile (şi, fiindcă de muzică se leagă întotdeauna emoţiile, şi „inimile") tuturor participanţilor. E foarte greu să rămâi detaşat, să rezişti atracţiei care te cheamă spre ritmul incantaţiilor sau al dansului.

Am observat fenomenul când l-am dus pe pacientul meu Greg F. la un concert Grateful Dead la Madison Square Garden în 1991.[139] Muzica, ritmul au cuprins pe toată lumea în câteva secunde. Am văzut cum întreaga arenă uriaşă se mişcă odată cu muzica, optsprezece mii de oameni care dansau transportaţi, cu sistemele nervoase sincronizate cu muzica. Greg avusese o tumoare masivă, iar după înlăturarea ei îşi pierduse memoria şi mare parte din spontaneitate – era amnezic şi inert şi timp de mulţi ani n-a reacţionat la altceva decât la muzică. Dar emoţia, bătăile ritmice din picioare şi din palme, vocile mulţimii l-au antrenat, l-au animat, iar în curând a început şi el să strige numele unuia dintre cântecele lui preferate, „«Tobacco Road»,

139. Povestea lui Greg apare în capitolul „Ultimul hippy" din *Un antropolog pe Marte*.

«Tobacco Road»!" Spun că am „văzut" toate acestea, dar mi-a fost imposibil să rămân un observator detaşat. Mi-am dat seama că şi eu mă mişcam, băteam din picioare şi din palme odată cu muzica şi în scurt timp mi-am pierdut toată reţinerea, toate inhibiţiile obişnuite şi m-am alăturat mulţimii în dansul comun.

În *Confesiunile* lui, Augustin povesteşte cum odată a mers la o luptă de gladiatori cu un tânăr retras care-şi manifesta dezgustul şi dispreţul faţă de spectacolul din faţa lui. Dar când mulţimea s-a animat şi a început să strige şi să bată din picioare ritmic, tânărul n-a mai rezistat şi li s-a alăturat cu aceeaşi pasiune. Am avut şi eu asemenea experienţe într-un context religios, deşi sunt aproape complet lipsit de credinţă sau sentimente religioase. În copilărie îmi plăcea Simchas Tora, Slăvirea Legii, care se sărbătorea chiar şi în comunitatea noastră de obicei sobră şi ortodoxă cu cântece extatice şi dansuri în jurul sinagogii.

Deşi majoritatea practicilor religioase actuale tind să fie oarecum decorative şi detaşate, există dovezi că s-au dezvoltat din cântece şi dansuri comune, adesea de natură extatică şi sfârşind de multe ori în stări de transă.[140]

Puterea aproape irezistibilă a ritmului e evidentă în multe alte contexte: în marşuri, antrenează şi în acelaşi timp coordonează mişcările şi provoacă un optimism colectiv, posibil marţial. Aceeaşi putere o au nu numai muzica militară şi tobele de război, ci şi ritmurile lente şi solemne ale marşurilor funebre. O observăm la cântecele muncitorilor de orice fel – melodii ritmice care au apărut probabil la începuturile agriculturii, când pentru semănat, săpat şi treierat era nevoie de eforturile combinate şi sincronizate ale unui grup. E foarte posibil ca ritmul, prin felul în care antrenează mişcările (şi, adesea, şi emoţiile)

140. Astfel de practici sunt discutate în amănunt în cartea *Muzică şi transă* a etnomuzicologului Gilbert Rouget, pe un ton mai liric în *Dansul vieţii*, de Havelock Ellis, şi dintr-o perspectivă personală fascinantă în *Planeta tobelor* şi *Tobele la porţile magiei* de percuţionistul şi etnomuzicologul Mickey Hart.

şi prin puterea lui de a-i „mişca" pe oameni, în ambele sensuri ale cuvântului, să fi avut o funcţie culturală şi economică crucială în evoluţia rasei umane, prin faptul că îi aduce pe oameni laolaltă şi creează un simţ al colectivităţii şi al comuniunii.

Aceasta este ideea de la baza teoriei asupra evoluţiei culturale prezentate de Merlin Donald în 1991, în fascinanta carte *Originile minţii umane de azi*, şi în multe articole ulterioare. O caracteristică esenţială a teoriei lui Donald este ideea că prin evoluţie rasa umană a trecut de la viaţa „episodică" a maimuţelor la o cultură „mimetică" – iar aceasta a înflorit şi a durat zeci, poate sute de mii de ani, până la evoluţia limbajului şi a gândirii conceptuale. Donald propune teoria că mimetica – capacitatea de a reprezenta emoţii, evenimente din lumea înconjurătoare sau poveşti cu ajutorul exclusiv al gesturilor, postúrilor, mişcărilor şi sunetelor, fără un limbaj vorbit – constituie fundamentul culturii umane chiar şi în prezent. El consideră că ritmul are un rol unic în acest proces:

> Ritmul este o abilitate integrativ-mimetică legată atât de mimetica vocală, cât şi de cea vizual-motorie. [...] Abilitatea este supramodală; cu alte cuvinte, odată ce se stabileşte, ritmul se poate realiza prin orice altă modalitate motorie, care antrenează mâinile, picioarele, gura sau întregul corp. Pare să se dezvolte singură, ca şi explorarea perceptuală şi activitatea motorie. Într-un anume sens, ritmul reprezintă chintesenţa abilităţilor mimetice. [...] Toţi copiii au numeroase jocuri bazate pe ritm şi e puţin probabil să existe civilizaţii care nu folosesc ritmul ca mod de exprimare.

Donald merge mai departe şi susţine că ritmul e absolut necesar nu numai în muzică, ci şi în diverse activităţi nonverbale, de la modelele ritmice simple ale culturilor agricole la comportamentele sociale şi rituale cele mai complexe.

Unii neurologi folosesc termenul de „problema conexiunii" cu referire la procesul prin care sunt legate şi unificate diferitele percepţii sau aspecte ale percepţiilor. De exemplu, în ce fel reuşim să legăm una de alta imaginea, sunetul, mirosul şi emoţiile provocate de vederea unui jaguar? Astfel de conexiuni ale

sistemului nervos se realizează prin declanşarea rapidă şi sincronizată a celulelor nervoase din mai multe zone ale creierului. Aşa cum oscilaţiile neuronale rapide conectează diverse zone funcţionale din creier şi din sistemul nervos, ritmul conectează sistemele nervoase ale indivizilor din comunităţile umane.

20
Melodia kinetică: parkinsonismul și terapia prin muzică

În 1628, William Harvey numea mișcările animalelor „muzica tăcută a trupurilor". Neurologii folosesc de multe ori astfel de metafore în sensul că mișcarea firească are o anume naturalețe și fluență, o „melodie kinetică". Înlănțuirea uniformă, grațioasă, a mișcărilor e tulburată de boala Parkinson și de alte afecțiuni; neurologii numesc astfel de cazuri „bâlbâit kinetic". Când mergem, efectuăm pașii într-un flux ritmic automat, care se organizează de la sine. La cei care suferă de Parkinson, automatismul natural și fericit dispare.

Deși m-am născut într-o familie muzicală și muzica mi-a fost foarte dragă încă din primii ani de viață, de-abia în 1966 m-am întâlnit cu muzica într-un context clinic, când am început să lucrez la spitalul Beth Abraham din Bronx, unde erau tratate cazurile cronice. Atenția mi-a fost atrasă imediat de un număr de pacienți ciudat de nemișcați, uneori cu un aer de transă, supraviețuitorii encefalitei, despre care aveam să scriu mai târziu în *Trezirea la viață*. Pe atunci erau aproape optzeci; îi vedeam în sala comună, pe coridoare, în saloane, uneori în posturi ciudate, absolut nemișcați, împietriți ca într-o transă. (Câțiva dintre ei erau la polul opus – manifestau o activitate intensă, aproape continuă, toate mișcările lor erau accelerate, excesive, explozive.) Am aflat că toți fuseseră victimele epidemiei de boală a somnului, encefalita letargică, apărută în întreaga lume după Primul Război Mondial și că unii dintre ei se aflau în starea aceea de împietrire încă de când fuseseră internați, cu peste patruzeci de ani în urmă.

În 1966, nici un medicament nu le putea fi de folos – cel puțin nu pentru starea de împietrire, de imobilitate parkinsoniană.

Totuşi, personalul medical ştia că în unele momente se *puteau* mişca, cu o uşurinţă şi graţie lipsite de orice manifestare de parkinsonism – şi că cel mai puternic declanşator al unor astfel de mişcări era chiar muzica.

În mare parte a timpului, pacienţii, ca şi cei afectaţi de Parkinson, nu puteau iniţia liber nici o acţiune, dar de multe ori puteau *reacţiona*. Mulţi erau capabili să prindă şi să arunce înapoi o minge când le-o aruncam şi majoritatea reacţionau într-un fel sau altul la muzică. Unii dintre ei nu puteau face nici un pas, dar muzica îi antrena în mişcări de dans fluide. Unii de-abia puteau scoate o silabă; în rarele ocazii când vorbeau, vocile le erau lipsite de ton, de forţă, erau aproape spectrale. Dar uneori puteau să cânte, tare şi clar, cu toată forţa şi cu o gamă normală de expresivitate şi tonalităţi. Alţi pacienţi puteau să meargă şi să vorbească, dar numai fragmentat, chinuit, fără un tempo constant şi uneori accelerând nestăpânit – iar muzica le modula fluxul mişcărilor sau al vorbirii, le punea la dispoziţie stabilitatea şi controlul care le lipseau într-o atât de mare măsură.[141]

*

În anii '60 „terapia prin muzică" nu era considerată o profesie, dar Beth Abraham făcea excepţie în sensul că avea propriul muzicoterapeut, o femeie extraordinar de energică pe nume Kitty Stiles (de-abia când a murit, la vârsta de peste nouăzeci şi cinci de ani, mi-am dat seama că trebuie să fi avut peste optzeci când am cunoscut-o, dar avea o vitalitate de om mult mai tânăr).

---

141. În mod oarecum asemănător, muzica poate restabili temporar un anume grad de control motor în cazul celor care-şi pierd coordonarea ca urmare a consumului de alcool. Colegul meu, dr. Richard Garrison, îmi descria un grup de persoane în vârstă la o petrecere:

> Pe măsură ce beau tot mai mult şi se apropia miezul nopţii, mişcările lor erau tot mai ataxice între melodii. Se îmbătau tot mai tare şi în pauze se clătinau pe picioare, dar când dansau nu păreau afectaţi... Un domn sărea din scaun de câte ori începea muzica, iar când se sfârşea se prăbuşea la loc. Părea că nu poate să ajungă pe ringul de dans păşind, ci doar dansând.

Kitty avea un simț special în ce privește pacienții care suferiseră de encefalită, iar în deceniile dinainte de apariția medicamentelor de tipul L-dopa numai Kitty și muzica ei îi puteau trezi la viață. De fapt, când am făcut un documentar despre ei, în 1973, regizorul, Duncan Dalls, m-a întrebat imediat: „Aș putea s-o cunosc pe muzicoterapeută? Pare să fie cea mai importantă persoană de pe-aici." Așa și era în zilele dinaintea creării L-dopa și așa a continuat să fie și când, pentru mulți pacienți, efectele medicamentului au devenit incerte și instabile.

Deși puterea muzicii e cunoscută de milenii, ideea unei terapii formale prin muzică a apărut de-abia spre sfârșitul anilor '40, în principal ca urmare a numărului mare de soldați întorși din luptele din al Doilea Război Mondial cu leziuni craniene și traume cerebrale sau „epuizare pe câmpul de luptă" (în Primul Război Mondial i se spunea „șoc cauzat de explozii", iar în prezent o numim „tulburare de stres posttraumatic").[142] S-a descoperit că de cele mai multe ori muzica le alina durerea, suferința psihică și, se pare, chiar unele aspecte fiziologice (pulsul, tensiunea și așa mai departe). Mulți doctori și multe asistente din spitalele de veterani au început să invite muzicieni să cânte pentru pacienți, iar artiștii erau foarte fericiți să aducă muzica în saloanele sumbre ale răniților. Dar în curând a devenit clar că entuziasmul și generozitatea nu erau de ajuns – era nevoie și de o oarecare pregătire profesională.

Primul program formal de terapie prin muzică a fost demarat în 1944 la Michigan State University, iar în 1950 s-a format Asociația Națională pentru Terapie Muzicală. Dar vreme de încă un sfert de secol profesia a rămas în mare parte nerecunoscută. Nu știu dacă Kitty Stiles, terapeuta noastră de la Beth Abraham, avea vreo pregătire profesională sau o autorizație de

142. Cartea *Muzica și medicina*, excelentă și ușor de înțeles, apărută în 1948 și editată de Dorothy M. Schullian și Max Schoen, descrie folosirea muzicii ca medicament într-o varietate de contexte istorice și culturale și conține capitole interesante despre folosirea muzicii atât în spitalele militare, cât și în cazuri generale.

muzicoterapeut, dar avea un dar incredibil, o intuiție în ce privește melodiile care îi puteau anima pe pacienți, oricât de apatici sau incapabili păreau să fie. Pentru lucrul individual cu fiecare pacient empatia și interacțiunea personală sunt la fel de necesare ca latura formală a terapiei, iar Kitty era excelentă. Făcea și improvizații îndrăznețe, jucăușe – și pe claviatură, și în viață; cred că fără această trăsătură mare parte din eforturile ei n-ar fi dat roade.[143]

*

Odată, l-am invitat pe poetul W.H. Auden la o ședință de-a lui Kitty; l-au uimit transformările instantanee pe care le provoca muzica, care i-au amintit de un aforism al autorului romantic german Novalis: „Orice boală e o problemă muzicală; orice leac e o soluție muzicală." Cuvintele lui păreau să se aplice aproape literal la pacienții puternic afectați de Parkinson.

---

143. Kitty s-a pensionat în 1979 și spitalul a angajat în locul ei un muzicoterapeut cu studii profesionale, Concetta Tomaino. (Ea avea să devină președinta Asociației Americane pentru Terapia Muzicală, fondată în 1971, și se numără printre primii doctori în terapie muzicală.)

Lucrând neobosită în spital, Connie a reușit să introducă și să extindă o serie de programe de terapie mzicală. A creat mai ales programe pentru numeroșii pacienți afazici din spital și pentru cei cu alte tulburări de vorbire și de limbaj. A inițiat și programe pentru pacienții cu Alzheimer și alte forme de demență. Connie, eu și mulți alții am colaborat în proiectele de terapie muzicală și am continuat programul pentru pacienții cu parkinsonism pe care-l începuse Kitty Stiles. Am încercat să introducem nu numai teste obiective ale funcțiilor motorii, de limbaj și cognitive, dar și teste fiziologice – mai ales efectuarea de electroencefalograme înaintea, în timpul și după ședințele de terapie muzicală. În 1993, pentru a stabili comunicarea cu toți cei implicați în acest domeniu în continuă dezvoltare, Connie a organizat o conferință cu tema „Aplicațiile clinice ale muzicii în recuperarea neurologică"; doi ani mai târziu, a fondat în spitalul Beth Abraham Institutul pentru Muzică și Funcții Neurologice, în speranța de a face publică importanța terapiei prin muzică nu doar în mediul medical, ci și ca subiect de cercetări de laborator. În anii '80 și '90, eforturile noastre au fost dublate de numeroase alte activități în întreaga țară și în tot mai multe state.

Parkinsonismul e numit de obicei „tulburare motorie", deși în cazurile grave nu doar mișcarea este afectată, ci și percepția, gândirea și emoțiile. Tulburările de continuitate a acțiunilor pot lua multe forme; uneori, așa cum arată termenul de „bâlbâit kinetic", mișcările nu se desfășoară continuu, ci sunt întrerupte, inegale și în cele din urmă se opresc. Ritmul și muzica au unele efecte minunate asupra bâlbâitului kinetic asociat cu parkinsonismul (ca și asupra celui verbal), dacă muzica e de genul „potrivit" – care diferă de la pacient la pacient. Pentru una dintre pacientele mele afectate de encefalită, Frances D., muzica era la fel de eficientă ca un medicament. De obicei era încordată, nemișcată, blocată, sau avea mișcări necontrolate, ticuri motorii și verbale – ca o bombă cu ceas umană. Dar de cum îi puneam muzică, toate fenomenele exploziv-obstructive dispăreau, lăsând locul relaxării complete și mișcărilor curgătoare: doamna D., eliberată dintr-odată de automatisme, „dirija" muzica zâmbind sau se ridica și dansa. Dar – în cazul ei – melodia trebuia să fie legato; piesele staccato, cu percuție aveau de multe ori un efect contrar bizar – o făceau să sară și să se miște haotic pe ritm, ca o păpușă mecanică sau ca o marionetă. În general, muzica „potrivită" pentru pacienții cu Parkinson nu e doar legato, ci are și un ritm bine definit. Pe de altă parte, dacă ritmul e prea puternic, dacă domină melodia sau i se suprapune, pacienții sunt antrenați de el fără să se poată abține. Dar influența muzicii asupra parkinsonismului nu depinde de familiaritate și nici măcar de gusturile personale, deși în general muzica are un efect mai puternic dacă e atât cunoscută cât și agreată.

O altă pacientă, Edith T., care fusese profesoară de muzică, ne spunea că are nevoie de muzică. Povestea că parkinsonismul o „lipsise de grație", că mișcările îi deveniseră „țepene, mecanice – ca ale unui robot sau ale unei păpuși". Își pierduse naturalețea și muzicalitatea în mișcare, pe scurt, cum spunea ea, parkinsonismul îi „răpise muzica". Dar când mișcările i se blocau, când rămânea nemișcată, simpla *imaginare* a muzicii avea puterea de a-i reda capacitatea motorie. Astfel putea, în cuvintele ei, „să evadeze prin dans" din peisajul plat și încremenit în care

era prizonieră şi să se mişte liberă, cu graţie: „De parcă îmi aminteam brusc de mine însămi, de melodia vieţii mele." Dar apoi muzica interioară înceta la fel de brusc pe cât începuse, iar Edith cădea din nou pradă parkinsonismului. La fel de remarcabilă şi poate bazată pe mecanisme similare era şi capacitatea ei de a folosi, de a imita abilităţile ambulatorii ale celorlalţi – putea merge automat, fără probleme, alături de cineva folosindu-se de ritmul, de tempoul, de melodia kinetică a celuilalt, dar în momentul în care celălalt se oprea, se oprea şi ea.

Mişcările şi percepţiile pacienţilor cu parkinsonism sunt adesea prea rapide sau prea lente, deşi uneori ei înşişi nu-şi dau seama de diferenţă decât dacă se raportează la ceas sau la alte persoane. Neurologul William Gooddy a descris fenomenul în cartea *Timpul şi sistemul nervos*: „Se întâmplă ca privitorii să observe cât de lente sunt mişcările pacientului, dar acesta să spună: «Îmi percep propriile mişcări normal, doar când mă uit la ceas văd cât de mult durează. Limbile ceasului de pe peretele salonului par să se mişte prea repede.»" Gooddy a scris despre discrepanţele uneori enorme dintre „timpul personal" şi „timpul fizic" la unii pacienţi.[144]

Dar dacă aud muzică, tempoul şi viteza ei iau locul tulburării, iar pacienţii pot reveni, pe durata melodiei, la ritmul motor pe care îl aveau înainte de boală.

Într-adevăr, muzica rezistă tuturor încercărilor de a o grăbi sau de a o încetini şi îşi impune propriul tempo.[145] Am observat

144. Am tratat această tulburare şi altele asemănătoare în eseul din 2004 *Viteza*.

145. Când Johann Mälzel, prietenul lui Beethoven, a inventat metronomul portabil şi Beethoven a început să folosească notaţiile pentru metronom în sonatele lui pentru pian, mulţi muzicieni nu au văzut inovaţia cu ochi buni. Se temeau că metronomul ar impune o interpretare rigidă, măsurată şi ar exclude flexibilitatea şi libertatea necesare într-o interpretare pianistică creativă.

În acelaşi fel, deşi ritmul metronomului se poate folosi pentru „antrenarea" într-un mers pas cu pas a pacienţilor cu Parkinson, mişcării rezultate îi lipseşte automatismul, fluenţa mersului normal. Astfel de pacienţi au nevoie nu de o serie de stimuli separaţi, ci de un flux, de o serie continuă

acest lucru recent, la un recital al eminentului compozitor şi dirijor Lukas Foss (în prezent afectat de Parkinson). A mers spre pian cu o viteză aproape incontrolabilă, dar odată aşezat a cântat o nocturnă de Chopin cu o stăpânire, un tempo şi o graţie admirabile – iar imediat după sfârşitul piesei şi-a reluat mişcările repezite.

Puterea muzicii a avut o utilitate inestimabilă în cazul unui pacient care suferise de encefalită, Ed M., un caz neobişnuit în sensul că mişcările îi erau prea rapide în partea dreaptă a corpului şi prea lente în cea stângă. Nu l-a ajutat nici un medicament, fiindcă cele care îi ajutau o jumătate a corpului o afectau pe cealaltă. Dar iubea muzica şi avea o orgă electronică în cameră. Atunci când se aşeza în faţa ei şi cânta – şi numai atunci – reuşea să-şi coordoneze mâinile şi întregul corp, să le sincronizeze la unison.

În cazurile de Parkinson, o problemă esenţială e incapacitatea de a iniţia mişcări spontan; pacienţii „se blochează", „încremenesc" frecvent. În mod normal există o echivalenţă aproape instantanee între intenţiile noastre şi mecanismul subcortical (mai ales ganglionii bazali), ceea ce permite activarea automată (În *Prezentul reamintit*, Gerald Edelman se referă la ganglionii bazali, cerebel şi hipocamp cu numele de „organe de succesiune".) Dar parkinsonismul afectează mai ales ganglionii bazali. Dacă aceştia sunt puternic afectaţi, pacientul e redus la imobilitate şi tăcere aproape totală – nu paralizat, ci, cum s-ar spune, „închis în sine", incapabil să iniţieze mişcările de unul singur, dar perfect capabil să reacţioneze la anumiţi stimuli.[146]

---

de stimuli cu o organizare ritmică netă. Michael Thaut şi colegii lui de la Colorado State University au făcut descoperiri în domeniul utilizării stimulării auditive ritmice pentru a-i ajuta să meargă pe pacienţii cu Parkinson (şi pe cei cu paralizie pe o parte, hemipareză, cauzată de un accident vascular).

146. Folosesc expresia „închis în sine" metaforic. Termenul de „sindrom de închidere" e folosit şi în neurologie, cu referire la starea în care pacientul nu poate vorbi şi e aproape complet incapabil de mişcări voluntare, eventual cu excepţia clipitului sau a mişcării ochilor în sus şi în

Se poate spune că e încuiat într-o celulă subcorticală şi nu poate ieşi din ea (aşa cum arată Luria) decât cu ajutorul unui stimul din afară.[147] Astfel, i se pot stimula unele mişcări, uneori prin acţiuni simple, ca aruncarea unei mingi (deşi, odată ce o prind sau o aruncă înapoi, se blochează din nou). Pentru a se bucura de senzaţia reală de libertate, de o eliberare pe termen mai îndelungat, au nevoie de ceva durativ, iar cel mai puternic dezinhibitor în acest sens este muzica.

Un exemplu foarte clar era Rosalie B., o pacientă care supravieţuise encefalitei şi rămânea de multe ori blocată ore întregi, complet nemişcată, încremenită – de obicei cu un deget „lipit" de ochelari. Dacă o scotea cineva pe coridor, mergea pasiv, cu paşi înţepeniţi şi degetul mereu la ochelari. Dar iubea muzica şi îi plăcea mult să cânte la pian. De cum se aşeza la pian, mâna încremenită îi cobora pe claviatură şi cânta cu uşurinţă, curgător, iar faţa (de obicei blocată într-o „mască" inexpresivă tipică pacienţilor cu Parkinson) îi exprima emoţiile. Muzica o elibera de boală pentru o vreme – şi nu doar interpretarea, ci şi *imaginarea* ei. Rosalie cunoştea toate compoziţiile lui Chopin pe dinafară şi nu trebuia decât să spunem „opus 49" şi poziţia, postura, expresia i se schimbau, iar simptomele parkinsonice dispăreau

---

jos. (De obicei starea respectivă este rezultatul unui accident vascular grav pe linia mediană.) Pacienţii au conştiinţa şi intenţionalitatea intacte şi, dacă se stabileşte un cod de comunicare (de exemplu prin clipit), îşi pot transmite gândurile şi cuvintele, deşi chinuitor de lent. O carte absolut remarcabilă, *Scafandrul şi fluturele*, a fost „dictată" astfel de jurnalistul francez Jean-Dominique Bauby, care suferea de sindromul de închidere.

147. Utilizarea stimulilor externi sau a autostimulării la pacienţii cu Parkinson a fost studiată de A.R. Luria în anii '20 şi descrisă în cartea lui din 1932 *Natura conflictelor umane*. El era de părere că toate fenomenele legate de Parkinson pot fi văzute ca „automatisme subcorticale". Dar, cum scria el, „cortexul fiind sănătos, [pacientul] e capabil să folosească stimulii externi şi să-şi formeze o activitate compensatorie pentru automatismele subcorticale. [...] Ceea ce nu se poate îndeplini doar prin voinţă devine posibil când acţiunea e inclusă într-un sistem complex".

în timp ce în minte i se derula *Fantezia* în fa minor. În astfel de momente și electroencefalograma arăta normal.[148]

În 1966, când am venit la spitalul Beth Abraham, muzica ne era asigurată de obicei de neobosita Kitty Stiles, care stătea la spital zeci de ore pe săptămână. Uneori punea muzică sau pornea radioul, dar însăși persoana ei părea să aibă capacitatea de a stimula. Pe atunci nu puteam duce muzica oriunde – radiourile cu baterii și magnetofoanele erau încă mari și grele. În prezent, firește, lucrurile s-au schimbat, putem lua cu noi sute de melodii pe un iPod de mărimea și greutatea unei cutii de chibrituri. Disponibilitatea totală a muzicii are poate dezavantajele ei (mă întreb dacă obsesiile sau halucinațiile muzicale nu sunt mai frecvente în ziua de azi), dar pentru pacienții cu Parkinson e o adevărată binecuvântare. Majoritatea pacienților mei sunt cazurile grave din secțiile de îngrijire intensivă și din centrele de îngrijire, dar primesc scrisori de la mulți oameni care suferă de Parkinson, dar sunt încă destul de independenți și trăiesc acasă, eventual cu o mână de ajutor. Nu de mult am

148. Dacă Rosalie putea să-și imagineze muzica atât de eficient încât electroencefalograma arăta normal, de ce n-o făcea tot timpul? De ce rămânea neajutorată, absentă, în majoritatea timpului? Ceea ce îi lipsea și le lipsește tuturor pacienților cu Parkinson într-o oarecare măsură nu era capacitatea de a-și imagina, ci cea de a *iniția* o activitate mentală sau fizică. Așadar, spunând „opus 49", făceam noi primul pas, iar ea nu trebuia decât să reacționeze. Dar fără astfel de ajutoare sau stimuli nu se întâmpla nimic.

Ivan Vaughan, psiholog de la Cambridge care a fost și el afectat de Parkinson, a scris despre felul cum a învățat să coexiste cu boala; povestea lui a fost prezentată într-un documentar BBC realizat de Jonathan Miller în 1984 (*Ivan*, documentar din seria Horizon). În carte și în film, Ivan descrie o serie de stratageme indirecte ingenioase prin care se punea în mișcare, ceea ce nu ar fi putut să facă doar cu puterea voinței. Astfel, de exemplu, când se trezea își lăsa ochii să rătăcească prin cameră până când se opreau pe un copac pictat pe peretele de lângă pat. Imaginea acționa ca un stimul care părea să-i spună „Cațără-te" și, imaginându-și acțiunea, Ivan reușea să se dea jos din pat – o acțiune simplă pe care n-ar fi putut-o îndeplini în mod direct.

primit o scrisoare de la Carolina Yahne, psiholog din Albuquerque, care îmi prezenta cazul mamei ei, căreia, fiind afectată de Parkinson, îi era foarte greu să meargă. „Am inventat un cântecel trăsnit", scria fiica ei, „căruia îi spun «Mergem cu mama», pe care îl cânt pocnind din degete. Am o voce teribilă, dar ei îi plăcea să-l audă. Îl asculta la casetofonul pe care-l purta agățat de mijloc, cu căștile în urechi. Părea să o ajute foarte mult să se descurce prin casă."

*

E adevărat că muzica, de una singură, îi poate „debloca" pe bolnavii de Parkinson și că orice fel de mișcare sau exercițiu sunt benefice, dar combinația ideală de muzică *și* mișcare o oferă dansul (iar dansul în doi sau într-un mediu social are și alte dimensiuni terapeutice). Madeleine Hackney și Gammon Earhart, de la Facultatea de Medicină St. Louis a Universității Washington, au publicat studii detaliate nu numai asupra efectelor imediate ale dansului, ci și asupra ameliorărilor mobilității funcționale și încrederii care apar după terapia prin dans. Ei folosesc tangoul argentinian și îi descriu avantajele:

> În tangoul argentinian, partenerii se țin în brațe sau de mâini, spre deosebire de swing sau salsa. Aspectul e deosebit de util pentru cei cu probleme de echilibru, fiindcă partenerul le poate oferi informații senzoriale ajutătoare și sprijin, îmbunătățindu-le echilibrul și postura. Chiar „pașii" tangoului argentinian sunt compuși din exerciții de echilibru: pași în toate direcțiile, plasarea unui picior în fața celuilalt în tandem, flexarea tălpii de la călcâi la degete sau de la degete la călcâi, aplecarea în față sau depărtarea de partener și legănări dinamice pe loc. Tehnica tangoului dezvoltă concentrarea asupra sarcinii în timpul efectuării mișcărilor, fie ele răsuciri, pași, legănări pe loc sau o combinație între acestea. [...] Tangoul argentinian le permite ambilor participanți extrem de multă flexibilitate și libertate în mișcări. Spre deosebire de vals sau foxtrot, nu există o succesiune obligatorie de pași. Cel care conduce poate alege să se răsucească pe loc, să se miște în orice direcție sau să rămână nemișcat și să savureze muzica. Chiar și modul de a interpreta tempoul și ritmul depinde de voința celui care conduce și este urmat armonios de partener, fiindcă dansul

> îți permite mișcări energice sau pauze pe o măsură din ritm. Fiind liberi să improvizeze continuu și să creeze ritmuri unice pentru fiecare moment al dansului, partenerii dansează sincronizați pe ritmul muzicii. Când dansezi tangou argentinian, e greu să „greșești". [...]
> Cum atenția dansatorului trebuie să se împartă între mișcare și echilibru, tangoul argentinian încurajează dezvoltarea abilităților cognitive, cum ar fi de pildă atenția distributivă. Exercițiile de ameliorare a echilibrului antrenează mobilitatea funcțională. Ele pot fi mersul în linie dreaptă, diverse răsuciri, așezarea picioarelor într-o poziție anume și conștientizarea posturii în mișcare. [...] Atingerea altora, ritmul muzicii și noutatea experienței contribuie împreună la rezultatul benefic.

Dansul e o parte esențială din programul de terapie muzicală la spitalul Beth Abraham; i-am observat efectele izbitoare la pacienții post-encefalitici sau suferind de Parkinson. Pe mulți dintre ei dansul îi ajuta nu numai înainte de administrarea L-dopa (când, dacă nu erau complet împietriți, le era foarte greu să pășească, să se răsucească sau să-și păstreze echilibrul), ci și mai târziu, când unii dintre ei au manifestat coree – mișcări bruște, neregulate, incontrolabile ale trunchiului, membrelor și feței – ca efect secundar al tratamentului cu L-dopa. Puterea pe care o are dansul asupra controlului sau facilitării mișcărilor a fost descrisă foarte grăitor într-un documentar din 1974 (seria Discovery, *Trezirea la viață*, Yorkshire Television).

Cei care suferă de boala Huntington și care mai devreme sau mai târziu manifestă, pe lângă coree, și probleme de intelect și comportament, pot fi și ei ajutați de dans – de fapt, de orice activitate sau sport care implică un ritm regulat sau o „melodie kinetică". Un corespondent îmi spune că un cumnat de-al lui, care are boala Huntington, „pare prins în niște bucle comportamentale repetitive, de parcă nu-și poate scoate un anume gând din minte, și rămâne încremenit pe loc, incapabil să se miște, repetând aceeași propoziție întruna". Cu toate acestea, poate juca tenis, și sportul îi conferă fluiditate în mișcări, îl eliberează din „buclele comportamentale" pe durata jocului.

Și pacienții cu diverse alte tipuri de tulburări motorii pot uneori să preia mișcările ritmice sau melodia kinetică de la

animale, aşa că, de exemplu, terapia ecvestră dă uneori rezultate uimitoare în cazurile de Parkinson, sindrom Tourette, coree sau distonie.

*

Toată viaţa, Nietzsche a fost interesat de relaţia dintre artă, mai ales muzica, şi fiziologie. Vorbea despre efectele ei „tonice" – puterea de a stimula sistemul nervos în general, mai ales în timpul stărilor de depresie fiziologică şi psihologică (el însuşi suferea adesea de depresii de ambele tipuri şi de migrene grave).

Nietzsche vorbea şi despre capacitatea „dinamică" sau propulsivă a muzicii – în sensul că declanşează, dirijează şi ordonează mişcările. Spunea că ritmul poate alimenta şi articula seriile de mişcări (şi fluxul emoţiilor şi al gândurilor, pe care îl considera cu nimic mai puţin dinamic sau motor decât cel pur muscular). De asemenea, era de părere că forma cea mai naturală a vitalităţii şi exuberanţei ritmului se exprimă prin dans. Îşi numea propria activitate filozofică „un dans în lanţuri" şi simţea că muzica lui Bizet, cu ritmul ei pronunţat, era ideală pentru el. Adesea îşi lua carnetul la concertele din Bizet; scria că „Bizet mă face un filozof mai bun".[149]

Citisem comentariile lui Nietzsche despre fiziologie şi artă cu mulţi ani în urmă, în studenţie, dar n-am înţeles cu adevărat formulările lui concise şi extrem de inspirate din *Dorinţa de putere* decât când am ajuns la Beth Abraham şi am observat puterea extraordinară a muzicii asupra pacienţilor care suferiseră de encefalită – puterea de a-i „trezi" pe toate planurile:

149. În eseul *Nietzsche contra Wagner*, Nietzsche spune că operele mai târzii ale lui Wagner exemplifică „patologia în muzică", marcată de o „degenerare a simţului ritmului" şi o tendinţă spre „melodie fără sfârşit, [...] un polip muzical". Lipsa organizării ritmice în compoziţiile târzii ale lui Wagner le face aproape inutile pentru pacienţii cu Parkinson; la fel se întâmplă şi cu cântările gregoriene şi alte tipuri de psalmodiere care, aşa cum remarcă Jackendorff şi Lerdahl, „au organizare tonală şi grupare a notelor, dar le lipseşte aproape cu desăvârşire organizarea metrică".

îi înviora când erau letargici, le provoca mişcări normale când erau blocaţi şi, lucrul cel mai ciudat, le trezea emoţii şi amintiri vii, fantezii, o întreagă identitate care le era aproape complet inaccesibilă. Muzica reuşea tot ce, mai târziu, avea să facă L-dopa, pe atunci inexistent, şi chiar mai mult – dar numai atâta timp cât o auzeau şi eventual câteva minute în plus. Metaforic, am putea-o numi o dopamină auditivă – o „proteză" pentru ganglionii bazali afectaţi.

Cei afectaţi de Parkinson au nevoie de muzică, fiindcă numai ea, riguroasă, dar flexibilă, sinuoasă şi vie, poate trezi reacţii de aceeaşi calitate. Ei au nevoie nu numai de structura metrică a ritmului şi mişcarea liberă a melodiei – contururile şi traiectoriile ei, suişurile şi coborâşurile, tensiunile şi relaxările –, ci şi de „voinţa" şi intenţionalitatea muzicii, care le permit să-şi recapete libertatea propriei melodii kinetice.

21
Degete-fantomă: cazul pianistului cu un singur braţ

Cu mulţi ani în urmă am primit o scrisoare de la Erna Otten, pianistă şi studentă la Conservator, care îl avusese odinioară ca profesor pe pianistul vienez Paul Wittgenstein. Povestea despre el că

> îşi pierduse braţul drept în Primul Război Mondial – de multe ori am observat cum ciotul drept participa la mişcări când analiza digitaţia pentru o compoziţie nouă. De multe ori mi-a spus să am încredere în alegerea lui în materie de digitaţie, fiindcă îşi simţea fiecare deget de la mâna dreaptă. Uneori mă ruga să stau liniştită, închidea ochii, iar ciotul i se mişca agitat, încontinuu. Toate acestea se întâmplau la mulţi ani după ce îşi pierduse braţul.

Ca post-scriptum, adăugase: „Digitaţia stabilită de el era de fiecare dată cea mai bună."

Diferitele fenomene de membre-fantomă au fost studiate detaliat pentru prima dată de dr. Silas Weir Mitchell în timpul Războiului Civil american, când mulţi veterani veneau la numeroasele spitale create special pentru ei, inclusiv cel cunoscut ca spitalul „amputaţilor" din Philadelphia. Weir Mitchell, neurolog, dar şi romancier, a fost fascinat de descrierile pe care le făceau soldaţii şi a fost primul care a luat în serios fenomenul membrelor-fantomă. (Până atunci fuseseră considerate pure „închipuiri" cauzate de pierderea membrului şi de suferinţa psihică, la fel ca aparitiile imaginare ale copiilor sau părinţilor morţi recent.) Weir Mitchell a arătat că fenomenul membrelor-fantomă apărea la toţi pacienţii cu amputări şi a presupus că ar fi vorba de un fel de imagine sau memorie a membrului pierdut,

o reprezentare neurală care persistă în creier. L-a descris pentru prima dată în nuvela din 1866 „Cazul lui George Dedlow", publicată în *The Atlantic Monthly*. De-abia câțiva ani mai târziu, în cartea lui din 1872 *Leziunile nervilor și consecințele lor*, le-a prezentat subiectul colegilor săi:

> [majoritatea amputaților] își pot provoca astfel de mișcări printr-un efort de voință și au senzația că le execută mai mult sau mai puțin eficient. [...] Siguranța cu care descriu [mișcările-fantomă] și certitudinea cu care specifică locul membrelor pe care le mișcă sunt cu adevărat remarcabile. [...] Efectul produce uneori tresăriri ale ciotului. [...] În unele cazuri, mușchii care ar pune în mișcare mâna le lipsesc cu desăvârșire; dar conștiința mișcării degetelor și a schimbării poziției lor e la fel de clară și de precisă ca și în alte cazuri [în care o parte din mușchii mâinii încă mai există].

Asemenea amintiri și imagini-fantomă apar în grade diferite la aproape toți pacienții cu amputări și persistă uneori zeci de ani. Deși „fantomele" pot fi supărătoare sau chiar dureroase (mai ales dacă membrul cauza durere chiar înaintea amputării), ele pot fi și utile; cu ajutorul lor, pacienții pot învăța să miște un membru artificial sau, ca în cazul lui Wittgenstein, să stabilească digitația unei compoziții la pian.

Înainte de scrierile lui Weir Mitchell, membrele-fantomă erau considerate halucinații pur psihice create de pierdere, de suferință sau de dorința de a recăpăta membrul pierdut – ca și în cazurile imaginilor celor dragi, pe care par să le vadă uneori cei îndoliați la câteva săptămâni după moartea lor. Weir Mitchell a fost primul care a arătat că membrele-fantomă sunt „reale" – construcții neurologice care țin de integritatea creierului, a măduvei și a părților rămase din nervii senzoriali și motori ai membrului amputat – și că senzațiile și „mișcările" lor sunt însoțite de excitația zonelor respective. (A dovedit apariția excitației prin „refularea" ei în mișcările ciotului.)

Studiile neurofiziologice recente au confirmat ipoteza lui Weir Mitchell că mișcările-fantomă activează întreaga unitate senzorial-ideatic-motorie. În Germania, Farsin Hamzei *et al.* au descris în 2001 apariția unei reorganizări funcționale surprinzătoare în

cortex după amputarea brațului – mai ales „dezinhibarea corticală și extinderea zonei excitabile a ciotului". Știm că mișcările și senzațiile sunt reprezentate în scoarța cerebrală chiar și când membrul în sine nu mai există, iar rezultatele lui Hamzei *et al.* sugerează că reprezentarea membrului amputat poate fi conservată și concentrată în zona mărită și hiperexcitabilă din cortex care reprezintă ciotul. Aceasta ar putea fi explicația pentru mișcările „agitate" ale lui Wittgenstein când „cânta" cu membrul-fantomă, după descrierea lui Otten.[150]

În ultimele decenii, neurologia și ingineria biomecanică au evoluat mult, mai ales în sensul fenomenului Wittgenstein; inginerii creează membre artificiale extrem de sofisticate cu „mușchi" delicați, sisteme de amplificare a impulsurilor nervoase, servomecanisme și alte sisteme care se pot grefa pe porțiunea

150. Colegul meu Jonathan Cole mi-a descris senzațiile și mișcările „fantomă" observate la un muzician paralizat de scleroza laterală amiotrofică. (Muzicianul în cauză, Michael, a apărut în documentarul *Procesul reprezentării*, proiect al Wellcome Trust Sciart realizat de Andrew Dawson, Chris Rawlence și Lucia Walker.) Inițial, neputând să exerseze așa cum făcuse întreaga viață, Michael nu suporta să asculte muzica. Dar, așa cum scrie Cole,

> Spre sfârșitul vieții, paralizat, a început să asculte din nou muzică. L-am întrebat ce simte și ce diferență produce faptul că nu se poate mișca. [...] La început fusese insuportabil, dar se împăcase cu situația și chiar glumea despre plăcerea de a nu mai trebui să exerseze. Dar spunea și că, atunci când auzea muzica, vedea partitura ca și cum i-ar fi plutit deasupra capului. De exemplu, când asculta un violoncel își simțea brațele și degetele cum se mișcă. Când asculta muzică, își imagina interpretarea în sine și în același timp îi vedea partitura. L-am filmat împreună cu un violoncelist, în timp ce încercam să-i mișcăm mâna și brațele într-o încercare rudimentară de a-l ajuta să închidă cercul. Mi-am dat seama că faptul de a reține senzațiile perfect normale, dar fără capacitatea de mișcare poate duce la stări groaznice, poate mai rele decât pierderea simțurilor sau paralizia. Iar ca muzician, să nu te poți mișca trebuie să fie o tortură incomparabilă. Partea din creierul lui însărcinată cu mișcarea și muzica pare să vrea să cânte în continuare, într-un fel.

intactă a membrului şi pot permite transformarea mişcărilor-fantomă în gesturi reale. Prezenţa senzaţiilor-fantomă intense şi a mişcărilor-fantomă voluntare este esenţială pentru buna funcţionare a membrelor bionice.

Pare deci posibil, în viitorul nu prea îndepărtat, ca un pianist cu un singur braţ să primească un astfel de membru şi să poată să se servească de el pentru a cânta din nou. Ar fi interesant de ştiut ce ar fi crezut Paul Wittgenstein sau fratele lui despre noile invenţii.[151] În prima sa carte, Ludwig Wittgenstein spune că prima certitudine de bază pe care o avem este certitudinea propriilor corpuri; prima propoziţie e chiar: „Dacă ştii că ai o mână, îţi garantăm tot restul." Deşi se ştie că Ludwig Wittgenstein a scris *Despre certitudini* ca reacţie la ideile filozofului analitic G.E. Moore, nu ne putem abţine să nu ne întrebăm dacă situaţia neobişnuită a braţului fratelui său – o fantomă, dar una reală, funcţională şi certă – n-a jucat şi ea un rol în incitarea ideilor din carte.

151. Şi Ludwig Wittgenstein era profund pasionat de muzică şi îşi uimea prietenii fluierând simfonii sau concerte întregi.

22
Atletism cu mușchii mici: distonia la muzicieni

În 1997 am primit o scrisoare de la un tânăr violonist italian care-mi povestea că a început să cânte la vioară de la șase ani, a mers la conservator, apoi și-a început cariera de violonist profesionist. Dar la vârsta de douăzeci și trei de ani a început să aibă probleme localizate în mâna stângă – probleme care, după cum scria, „mi-au distrus cariera și viața".

Scrisoarea continua: „La interpretarea de piese mai dificile, am observat că degetul mijlociu nu răspundea la comenzi și tindea să se mute imperceptibil din poziția în care voiam să-l plasez pe coardă, ceea ce afecta înălțimea sunetului."

A mers la un doctor – unul dintre mulții care aveau să-l consulte în anii următori – și i s-a spus că suprasolicitarea mâinii cauzase o „inflamație a nervilor". Doctorul l-a sfătuit să se odihnească și să nu mai cânte timp de trei luni – dar s-a dovedit că pauza n-a avut nici un efect. De fapt, când a reînceput să cânte problema s-a dovedit mai gravă, iar dificultatea ciudată în ce privește controlarea degetului se extinsese și la degetele patru și cinci. Nu mai putea să se folosească decât de degetul arătător. Sublinia că doar când cânta la vioară apărea „nesupunerea" din partea degetelor: în orice altă activitate, funcționau normal.

În continuare, descria odiseea celor opt ani de consultații la medici, fizioterapeuți, și tot felul de terapeuți și vindecători din întreaga Europă. Primise multe diagnostice: mușchi suprasolicitați, tendoane inflamate, nervi „prinși" între tendoane. Trecuse printr-o operație de tunel carpian, faradizarea nervilor, mielograme, scanări prin rezonanță magnetică – toate fără nici un rezultat. Ajuns la treizeci și unu de ani, avea senzația că nu

mai poate nutri nici o speranţă de a-şi relua cariera. În plus, era foarte dezorientat. Simţea că problema era organică şi că venea, într-un fel sau altul, de la creier şi că, chiar dacă existau alţi factori periferici, de exemplu leziuni ale nervilor, acestea n-aveau decât cel mult un rol secundar.

Îmi scria că auzise despre alţi interpreţi cu aceeaşi problemă. În aproape toate cazurile, o problemă aparent neînsemnată se agravase constant, nu cedase la nici o încercare de tratament şi pusese capăt carierelor muzicale.

*

Primisem de-a lungul anilor mai multe astfel de scrisori şi de fiecare dată le recomandasem corespondenţilor mei un coleg neurolog, Frank Wilson, care a scris în 1989 o lucrare importantă, printre primele pe această temă, „Dobândirea şi pierderea mişcărilor profesionale la muzicieni". Ea a fost motivul corespondenţei noastre continue pe tema aşa-numitei distonii focale la muzicieni.

Problemele descrise de corespondentul meu italian nu-mi erau nici pe departe necunoscute – au fost observate de secole, nu numai ca urmare a interpretării muzicale, ci şi într-o varietate de activităţi care necesită mişcări continue şi rapide ale mâinilor (sau ale altor părţi ale corpului) pe perioade îndelungate. În 1833, celebrul anatomist Sir Charles Bell a publicat o descriere detaliată a problemelor care pot afecta mâinile celor care scriu foarte mult, de exemplu funcţionarii din instituţiile publice. El le numea „paralizia funcţionarului", deşi era deja bine-cunoscută printre cei afectaţi, care o numeau „crampa scriitorului". În *Manualul* lui din 1888 despre bolile sistemului nervos, Gowers a dedicat douăzeci de pagini scrise mărunt problemei „crampei scriitorului" şi altor „nevroze ocupaţionale", termenul generic pe care-l folosea pentru „un grup de maladii în care anumite simptome sunt declanşate de încercarea de a îndeplini anumite acţiuni musculare des repetate, de obicei legate de ocupaţia pacientului."

Gowers spunea că „dintre cei care suferă [de crampa scriitorului], cei mai mulţi sunt secretarii avocaţilor. Fără îndoială,

faptul se datorează poziției incomode în care scriu de obicei. Pe de altă parte, crampa scriitorului nu apare aproape deloc la cei care scriu mai mult și sub o mai mare tensiune decât oricare alții, stenografii". Gowers considera că motivul este că folosesc „un stil de scris foarte relaxat, în general din umăr, pe care îl adoptă și în scrierea normală".[152]

Gowers observa că pianiștii și violoniștii sunt susceptibili de „nevroze ocupaționale" proprii; alte persoane ale căror ocupații declanșau astfel de crampe erau „pictorii, harpiștii, cei care fac flori de hârtie, strungarii, ceasornicarii, împletitoarele, gravorii, [...] tâmplarii, [...] zețarii, lăcuitorii, cei care rulează țigări, cizmarii, mulgătorii, numărătorii de bani [...] și cântăreții la țiteră" – o listă foarte detaliată a ocupațiilor din epoca victoriană.

Gowers era de părere că problemele ocupaționale nu erau benigne: „Când este complet dezvoltată, prognosticul bolii e întotdeauna nesigur și adesea nefavorabil." Lucrul interesant e că într-o perioadă când astfel de simptome erau atribuite fie problemelor periferice legate de mușchi, tendoane sau nervi, fie tulburărilor isterice sau „mentale", Gowers nu se simțea mulțumit de nici una din cele două explicații (deși admitea că pot juca un rol secundar). Insista, în schimb, că „nevrozele" ocupaționale își au originea în creier.

Unul din motivele convingerii lui era faptul că, deși puteau fi afectate mai multe părți ale corpului, toate ocupațiile care permiteau dezvoltarea bolii presupuneau mișcări rapide, repetitive, ale mușchilor mici. Un altul era combinația dintre caracteristicile inhibitorii, ca blocarea sau „paralizia", și cele excitatorii – mișcări anormale sau spasme care se amplificau cu atât mai mult cu cât subiectul încerca să lupte împotriva inhibiției. Drept urmare, Gowers considera „nevrozele ocupaționale" drept tulburări ale controlului motor exercitat de creier, care ar implica

152. Gowers însuși era un susținător înfocat al stenografiei și a inventat un sistem care concura cu sistemul Pitman. Era de părere că toți medicii trebuie să învețe metoda lui, pentru că astfel ar putea nota toate cuvintele pacienților cu precizie.

poate cortexul motor (pe atunci nu se cunoșteau funcțiile ganglionilor bazali).

Odată ce apărea o astfel de „nevroză ocupațională", era puțin probabil ca cel afectat să-și poată continua ocupația sau profesia. Dar, în ciuda naturii misterioase și a consecințelor grave ale tulburării, medicii i-au acordat foarte puțină atenție timp de aproape o sută de ani.

Deși toți muzicienii profesioniști știau bine că această problemă de temut putea afecta pe oricine – un muzician din o sută era afectat mai devreme sau mai târziu în decursul carierei –, subiectul nu era tratat în mod obișnuit sau era chiar ținut secret. A recunoaște că suferi de o crampă ocupațională echivala cu sinuciderea profesională – era clar că aveai să fii nevoit să renunți la interpretare și să devii profesor, dirijor sau poate compozitor.[153]

Vălul de tăcere din jurul problemei a fost sfâșiat de-abia în anii '80, cu mare curaj, de doi pianiști virtuozi, Gary Graffman și Leon Fleisher. Poveștile lor se asemănau foarte mult. Fleisher, ca și Graffman, fusese un copil-minune și unul dintre cei mai buni pianiști ai lumii încă din adolescență. În 1963, la vârsta de treizeci și șase de ani, a observat că degetele patru și cinci de la mâna dreaptă începeau să se îndoaie spre podul palmei când cânta la pian. Fleisher a luptat împotriva problemei și a continuat să cânte, dar cu cât mai mult efort depunea, cu atât se agrava spasmul. Un an mai târziu s-a văzut obligat să renunțe la pian. În 1981, într-un interviu luat de Jennifer Dunning și apărut în *The New York Times*, Fleisher a făcut o descriere precisă și grafică a tulburărilor care-i puseseră capăt carierei, inclusiv anii de diagnostice eronate și uneori chiar tratamente greșite. O problemă deloc neglijabilă în timpul consultațiilor era că nu

153. Richard J. Lederman de la clinica Cleveland a propus teoria conform căreia același lucru i s-a întâmplat lui Schumann, a cărui mână a început să fie afectată de o tulburare motorie ciudată în perioada când era pianist, tulburare pe care, disperat, a încercat s-o trateze singur (agravând-o poate dincolo de orice recuperare) cu ajutorul unui dispozitiv de întindere a degetelor.

era crezut, fiindcă simptomele se declanşau doar în timp ce cânta şi foarte puţini doctori aveau un pian în cabinet.

Fleisher şi-a recunoscut public problema în 1981, la scurtă vreme după ce Graffman făcuse acelaşi lucru, ceea ce i-a încurajat pe mulţi muzicieni să recunoască faptul că au probleme asemănătoare. O altă urmare a fost că lumea medicală şi ştiinţifică a dat atenţie problemei pentru prima dată în aproape un secol.

În 1982, David Marsden, unul dintre primii cercetători ai tulburărilor motorii, a sugerat că crampa scriitorului ar fi un efect al funcţionării defectuoase a ganglionilor bazali – şi că e înrudită cu distonia.[154] (Termenul de „distonie" era folosit de multă vreme pentru răsucirile şi spasmele musculare de postură, cum sunt junghiurile. În distonie, ca şi în Parkinson, se pierde echilibrarea reciprocă a muşchilor agonici şi antagonici, care în loc să lucreze împreună normal – un set relaxându-se în timp ce celălalt se contractă – se contractă în acelaşi timp, cauzând încleştarea degetelor sau spasme.)

Teoria lui Marsden a fost dusă mai departe de alţi cercetători, mai ales Hunter Fry şi Mark Hallett de la Institutul Naţional de Sănătate, care au lansat o investigaţie de proporţii pe tema distoniilor focale specifice anumitor profesii, de exemplu crampa scriitorului şi distonia la muzicieni. Dar nu le-au studiat dintr-un punct de vedere strict motor, ci s-au întrebat dacă mişcările rapide şi repetitive nu cauzează o suprasolicitare senzorială care poate duce la distonie.[155]

În acelaşi timp, Frank Wilson, pe care îl fascinau de mult mişcările rapide şi precise ale mâinilor pianiştilor şi tulburările „distonice" care le pot afecta, a început să se gândească în termeni generali la tipul de sisteme de control care ar trebui să susţină îndeplinirea repetată, „automată", a unor secvenţe foarte rapide şi complexe de mişcări scurte şi precise ale degetelor, în care activitatea muşchilor agonici şi antagonici e perfect echilibrată. Acest sistem ar implica coordonarea multor structuri

154. Vezi Sheehy şi Marsden, 1982.

155. Vezi Fry şi Hallett, 1988; Hallett, 1998 şi Garraux *et al.*, 2004.

cerebrale (cortexul senzorial și motor, nucleele talamice, ganglionii bazali, cerebelul) și ar opera la capacitate maximă sau aproape de maxim. Wilson scria în 1988: „Un muzician în desfășurare e un miracol de eficiență, dar un miracol cu puncte vulnerabile specifice și uneori imprevizibile."

În anii '90 existau deja instrumentele necesare pentru explorarea detaliată a situației și prima surpriză, având în vedere că distonia focală părea să fie o problemă motorie, a fost descoperirea că rolul crucial îl aveau de fapt tulburările corticale ale sistemului *senzorial*. Grupul lui Hallett a descoperit că reprezentarea mâinii afectate de distonie în cortexul senzorial era dezorganizată atât funcțional, cât și anatomic. Schimbările în reprezentare erau mai intense la degetele care erau cel mai puternic afectate. Odată cu instalarea distoniei, reprezentările senzoriale ale degetelor afectate se extind excesiv, apoi se suprapun și fuzionează, se „de-diferențiază". Urmarea e o deteriorare a discriminării senzoriale și, în unele cazuri, pierderea controlului – căreia muzicianul i se opune de obicei exersând și concentrându-se mai mult sau cântând cu mai multă forță. Se formează un cerc vicios, în care informația senzorială anormală și comenzile motorii anormale se exacerbează reciproc.

Alți cercetători au observat modificări în ganglionii bazali (care, împreună cu cortexul senzorial și motor, formează un circuit esențial pentru controlul mișcărilor). Oare erau cauzate de distonie sau existaseră de la început, predispunându-i pe anumiți indivizi la această tulburare? Faptul că scoarța cerebrală senzorial-motorie a pacienților cu distonie prezenta modificări și în zona „normală" sugerează că diferențele erau de fapt preexistente și că există, probabil, o predispoziție genetică la distonie, care se manifestă uneori doar după ani de mișcări rapide și repetitive ale grupurilor de mușchi adiacente.

Așa cum indica Wilson, în afară de predispoziția genetică pot intra în joc și factori biomecanici semnificativi: de exemplu, cercetătorii ar putea stabili după forma mâinilor unui pianist

şi modul cum le ţine dacă, după ani de exersare şi interpretare intensivă, va suferi de distonie.[156]

Faptul că se pot induce experimental anomalii corticale similare şi la maimuţe i-a permis lui Michael Merzenich şi colegilor lui din San Francisco să studieze distonia focală la animale şi să demonstreze răspunsurile anormale din bucla senzorială şi declanşările motorii patologice care, odată instalate, se înrăutăţesc constant.[157]

S-ar putea cumva folosi plasticitatea corticală care cauzează distonia focală şi pentru a inversa procesul? Victor Candia şi colegii lui din Germania au folosit reantrenarea senzorială pentru a re-diferenţia reprezentările afectate ale degetelor. Deşi se investesc foarte mult timp şi efort, iar succesul nu este sigur, au arătat că, cel puţin în unele cazuri, „reacordarea" senzorial-motorie poate restabili o relativă normalitate a mişcărilor degetelor şi a reprezentării lor în scoarţa cerebrală.

Iniţierea distoniei focale presupune o formă pervertită de învăţare, iar odată ce reprezentările din cortexul senzorial se dereglează e nevoie de inversarea procesului de învăţare, pentru o reînvăţare mai sănătoasă. Iar inversarea procesului de învăţare, aşa cum ştiu toţi profesorii şi antrenorii, e foarte dificilă, uneori imposibilă.

*

La sfârşitul anilor '80 s-a introdus o abordare complet diferită. Se foloseau deja doze mici dintr-o formă a toxinei botulinice, care în doze mari provoacă paralizie, pentru controlarea diverselor tulburări în care muşchii sunt atât de încordaţi sau spasmele atât de dese încât mişcarea e aproape imposibilă. Mark Hallett şi grupul lui au fost primii care au testat Botoxul în tratarea distoniei la muzicieni; ei au descoperit că o cantitate foarte mică injectată în puncte precise permite uneori relaxarea parţială

156. Studiile lui Wilson, rezumate într-un articol în 2000, au fost efectuate împreună cu Cristoph Wagner de la Musikphysiologische Institut din Hanovra. Vezi şi monografia lui Wagner, publicată în 2005.

157. Vezi, de exemplu, Blake, Byl *et al.*, 2002.

a mușchilor fără declanșarea reacției haotice, a programelor motorii aberante care formează distonia focală. Deși nu sunt eficiente în toate cazurile, astfel de injecții le-au permis unor muzicieni să-și reia cariera.

Botoxul nu înlătură predispoziția neurală și posibil genetică la distonie, iar reluarea interpretării poate fi o alegere neinspirată, provocând recidive. Așa s-a întâmplat, de exemplu, cu Glen Estrin, un talentat interpret la corn francez care suferea de tipul de distonie numit *embouchure*, care-i afecta mușchii din partea inferioară a feței, mandibulă și limbă. Distonia degetelor apare de obicei doar în timpul actului specific de interpretare (motiv pentru care e caracterizată drept „specifică profesiei"), dar distonia mușchilor inferiori ai feței și ai mandibulei acționează uneori diferit. Steven Frucht și colegii lui au efectuat un studiu inovator pe douăzeci și șase de muzicieni profesioniști, interpreți la alămuri sau instrumente de suflat din lemn, afectați de acest tip de distonie, și au observat că în peste un sfert din cazuri distonia se extindea și la alte activități. La fel s-a întâmplat și cu Estrin, care a început să prezinte mișcări neobișnuite ale gurii nu numai în timp ce cânta la corn, ci și când mânca sau vorbea, ceea ce îi tulbura grav viața de zi cu zi.

Lui Estrin i s-a administrat tratamentul cu Botox, dar a încetat să mai cânte, având în vedere pericolul de recidivă și natura puternic incomodantă a simptomelor. Și-a canalizat în schimb atenția spre lucrul cu grupul Muzicieni Distonici, fondat de el și Frucht în 2000 pentru a aduce problema la cunoștința publicului și pentru a-i ajuta pe muzicienii care se confruntă cu ea. Cu câțiva ani în urmă, se putea întâmpla ca muzicieni precum Fleisher și Graffman sau violonistul italian care mi-a scris în 1997 să nu fie diagnosticați și tratați corect timp de ani de zile, dar acum lucrurile s-au schimbat. Atât neurologii cât și muzicienii sunt mult mai conștienți de problema distoniei muzicale.

*

Nu de mult, Leon Fleisher m-a vizitat cu câteva zile înainte de un concert pe care urma să-l țină la Carnegie Hall. Mi-a povestit

cum se manifestase distonia la început: „Îmi amintesc ce piesă anume a declanşat-o", a început el, apoi mi-a spus că în perioada aceea exersa fantezia *Călătorul* de Schubert timp de opt-nouă ore pe zi. Apoi a fost obligat să ia o pauză – suferise un accident mărunt la degetul mare de la mâna dreaptă şi n-a putut cânta câteva zile. După perioada de odihnă, a observat că degetele patru şi cinci de la mâna dreaptă începeau să se îndoaie spre podul palmei. Reacţia lui a fost să depăşească problema exersând mai mult, în acelaşi fel în care atleţilor li se spune să „depăşească durerea" prin antrenament. Dar Fleisher spunea că „pianiştii nu trebuie să depăşească astfel durerea sau alte simptome. Îi avertizez pe toţi muzicienii. Îi sfătuiesc să se trateze ca pe nişte atleţi ai muşchilor mici. Ei îşi solicită enorm muşchii mici ai mâinilor şi degetelor".

Dar în 1963, când s-a confruntat pentru prima dată cu această problemă, Fleisher nu avea de la cine să primească sfaturi şi nu ştia ce se întâmplă cu mâna lui. S-a forţat să lucreze tot mai mult şi a avut nevoie de tot mai mult efort pe măsură ce erau afectaţi mai mulţi muşchi. Dar cu cât se străduia mai mult, cu atât mai gravă devenea tulburarea, până când în cele din urmă, după un an, a renunţat. „Când vor zeii să te lovească, ştiu exact unde", spunea el.

A trecut printr-o perioadă de adâncă depresie, de disperare, la gândul că trebuia să renunţe la cariera de interpret. Dar îi plăcuse dintotdeauna să predea şi s-a orientat şi spre dirijat. În anii '70 a făcut o descoperire – pe care, privind în urmă, se miră că n-a făcut-o mai devreme. Paul Wittgenstein, pianistul vienez extrem de talentat (şi enorm de bogat) care-şi pierduse braţul drept în Primul Război Mondial, le ceruse marilor compozitori ai lumii – Prokofiev, Hindemith, Ravel, Strauss, Korngold, Britten şi alţii – să compună solouri şi concerte pentru pian pentru mâna stângă. Astfel a apărut comoara pe care a descoperit-o Fleisher şi care i-a permis să-şi reia cariera pianistică – dar, ca şi Wittgenstein şi Graffman, în calitate de pianist cu o singură mână.

La început, Fleisher avea senzaţia că interpretarea cu o singură mână era o pierdere imensă, o îngustare a posibilităţilor,

dar treptat a început să-și dea seama că funcționase „automat", urmând o cale strălucitoare, dar (într-un anume sens) unidirecțională. „Apari în concerte, cânți cu orchestrele lumii, înregistrezi albume... și tot așa, până faci un infarct și mori." Acum însă simte că pierderea lui poate fi „o experiență de creștere".

„Brusc, mi-am dat seama că cel mai important lucru din viața mea era nu interpretarea la două mâini, ci *muzica*. [...] Pentru a putea rezista în ultimii treizeci-patruzeci de ani, a trebuit să nu mă mai gândesc câte mâini și câte degete folosesc și să mă întorc la conceptul de muzică în sine. Instrumentația devine neimportantă, lasă locul substanței și conținutului."

Și totuși, de-a lungul zecilor de ani trecuți, n-a acceptat niciodată complet faptul că mâna dreaptă e pierdută irevocabil. Se gândește că „problema are să dispară, poate, la fel cum a apărut". Timp de mai bine de treizeci de ani, și-a testat mâna în fiecare dimineață și a sperat în continuare.

Fleisher îl cunoscuse pe Mark Hallett și încercase tratamentele cu Botox în anii '80, dar se părea că are nevoie de un tratament paralel cu Rolfing pentru relaxarea mușchilor afectați din brațul și mâna stângă – mâna era atât de încordată încât nu putea întinde degetele, iar brațul era „tare ca lemnul pietrificat". Combinația dintre Botox și Rolfing a fost un succes; a reușit să cânte la două mâini împreună cu orchestra din Cleveland în 1996 și a dat un recital solo la Carnegie Hall în 2003. Prima lui înregistrare la două mâini după patruzeci de ani se numește simplu *Două mâini*.

Tratamentul cu Botox nu dă rezultate întotdeauna; doza trebuie calibrată cu precizie, pentru a nu relaxa prea mult mușchii, și injecția trebuie repetată la fiecare câteva luni. Dar Fleisher se numără printre norocoși și a început, ușor, modest, recunoscător, atent, să cânte cu ambele mâini – deși nu uită nici o clipă că, în cuvintele lui, „de distonie nu se scapă".

În prezent Fleisher concertează din nou în întreaga lume și își numește reîntoarcerea o renaștere, „o stare de grație, de extaz". Dar situația e delicată. Continuă tratamentul cu Rolfing și își încălzește cu atenție mușchii fiecărui deget înainte să cânte. Evită

cu grijă piesele problematice („cu game succesive"), care i-ar putea cauza recidiva distoniei. De asemenea, uneori „mai redistribuie materialul", cum spune el, modificând digitația și trecând fragmentele mai dificile de la mâna dreaptă la stânga.

La sfârșitul vizitei, Fleisher a acceptat să cânte ceva la pianul meu, un superb și vechi Bechstein de concert, din 1894, pe care îl am din copilărie și care a fost al tatei. Fleisher s-a așezat la pian și și-a încălzit ușor, cu grijă, fiecare deget pe rând, apoi, ținând brațele și degetele aproape drepte, a început să cânte. A interpretat o transpunere pentru pian a *Schafe können sicher weiden* a lui Bach, în aranjamentul lui Egon Petri. Cred că niciodată în cei 112 ani ai săi pianul nu mai fusese folosit de un asemenea maestru – aveam senzația că Fleisher percepuse în câteva secunde caracterul și chiar idiosincraziile pianului meu, că își adaptase interpretarea la instrument pentru a-i exploata la maximum potențialul și particularitățile. Fleisher părea să distileze frumusețea picătură cu picătură, ca un alchimist, în notele curgătoare de o frumusețe aproape copleșitoare – după aceea, n-a mai fost nimic de spus.

PARTEA A IV-A
Emoţie, identitate şi muzică

23
Somn şi trezire: visele muzicale

Ca majoritatea oamenilor, şi eu visez câteodată muzică. Uneori am vise agitate, în care trebuie să cânt în public melodii pe care nu le-am mai interpretat niciodată, dar de cele mai multe ori visez că ascult sau cânt muzică pe care o cunosc bine. Şi deşi se întâmplă ca în timpul visului să fiu profund afectat de muzică, la trezire nu-mi mai rămâne uneori decât amintirea faptului că am visat ceva despre muzică sau sentimentele care o însoţeau, dar fără să pot spune despre ce muzică era vorba.

Dar de două ori, în 1974, mi s-a întâmplat ceva diferit. Aveam o insomnie serioasă şi luam hidrat de clor, un soporific folosit în trecut, în doze destul de mari. Ca urmare, aveam vise extraordinar de realiste, care se continuau uneori ca un fel de cvasi-halucinaţie şi după trezire. Odată am visat cvintetul de corni al lui Mozart şi piesa a continuat, spre plăcerea mea, şi când m-am trezit. Auzeam fiecare instrument clar (ceea ce nu mi se întâmplă niciodată când îmi imaginez muzica în mod normal). Piesa se desfăşura, se scurgea fără grabă în mintea mea, în propriul tempo. Apoi, brusc, în timp ce îmi beam ceaiul, s-a oprit, a dispărut ca o bulă de săpun spartă.[158]

158. Stările onirice bizare pot fi declanşate de multe alte medicamente. Stan Gould, un corespondent, mi-a scris că în jurul vârstei de patruzeci de ani, când i s-a prescris gabapentină împotriva unei migrene grave, „literalmente mi-a schimbat viaţa; migrenele au dispărut aproape complet, practic peste noapte". Dar a apărut şi un efect secundar ciudat:

> După ce am început tratamentul cu gabapentină au apărut visele intense, din care aproape că mi-e greu să mă trezesc, însoţite de o muzică simfonică puternică, profund dramatică; mi s-a întâmplat chiar

În aceeași perioadă, am mai avut un vis muzical care s-a continuat și după trezire. Spre deosebire de Mozart, muzica din al doilea vis avea ceva profund supărător, neplăcut; voiam să se oprească. Am făcut un duș, am băut o cafea, am ieșit la plimbare, am scuturat din cap, am cântat o mazurcă la pian – fără nici un efect. Halucinația muzicală supărătoare continua neobosită. În cele din urmă am sunat un prieten, pe Orlan Fox, și i-am spus că aud melodii pe care nu le pot opri, melodii pline de melancolie și de un fel de oroare. Am adăugat că cel mai rău era că versurile erau în germană, o limbă pe care n-o cunosc.[159] Orlan m-a rugat să cânt sau să fredonez un fragment. Am încercat, apoi a urmat o pauză lungă.

— Ți-ai abandonat vreun pacient tânăr? m-a întrebat el. Sau ți-ai distrus vreun „copil" literar?

— Ambele, i-am răspuns. Ieri. Am demisionat de la secția pediatrică a spitalului unde lucram și am ars o carte de eseuri pe care le terminasem de scris... Cum ai ghicit?

---

să-mi întârzii trezirea ca să „termin" piesele orchestrale. Muzica nu-mi apare aproape niciodată când sunt treaz, dar mă bucur de venirea nopții fiindcă muzica îmi face multă plăcere, mă relaxează într-un mod ciudat, deși e foarte complexă și adesea foarte puternică. Niciodată n-am „auzit" muzica „în public" și știu că e „doar a mea". Eu o creez – muzica e în mine.

Nu e nevoie să cunoști o limbă ca să ți-o amintești, să reciți, să cânți sau să halucinezi în limba respectivă. Eu pot recita pe dinafară mare parte din liturghia în ebraică de Sabat și Anul Nou evreiesc (am fost crescut într-o casă profund religioasă), dar cum nu înțeleg ebraica nu știu ce înseamnă. Gloria Lenhoff (cazul descris în capitolul 28) cântă în zeci de limbi fără să știe ce înseamnă versurile.

159. Un corespondent, Philip Kassen, mi-a scris despre tatăl lui, psihanalist:

Cu aproximativ un an înainte să moară, tatei i s-a întâmplat ceva ciudat: timp de câteva săptămâni, tot auzea pe cineva cântând melodii în spaniolă pe care nu le mai auzea nimeni altcineva. El nu vorbea spaniola. Trăim într-un cartier cu mulți locatari hispanici și tata stătea ore întregi la fereastră, căutându-l pe cântăreț.

— Mintea ta îţi cântă *Kindertotenlieder* al lui Mahler, cântecele lui de jale pentru moartea copiilor.

Faptul m-a surprins, fiindcă nu sunt un mare admirator al lui Mahler şi în mod normal mi-ar fi destul de greu să-mi amintesc în detaliu *Kindertotenlieder*, nici vorbă să-l pot cânta. Dar atunci, în starea de visare, mintea mea găsise cu o precizie infailibilă un simbol potrivit pentru evenimentele din ziua precedentă. Iar din clipa în care Orlan mi-a interpretat visul, muzica a dispărut şi nu s-a mai întors în cei treizeci de ani care au trecut de-atunci.

Reveriile în care ne vedem plutind liberi ori aparițiile halucinatorii sau asemănătoare cu visele sunt mai frecvente în stările intermediare bizare dintre somn şi trezire – starea „hipnagogică" ce precede uneori somnul, sau starea „hipnopompă" care poate urma trezirii. Acestea sunt de obicei profund vizuale, caleidoscopice, neclare şi greu de reamintit – dar uneori iau forma unor halucinaţii muzicale coerente. Mai târziu, tot în cursul anului 1974, am avut un accident în urma căruia a trebuit să mă operez la un picior şi am fost internat câteva săptămâni într-o rezervă minusculă fără ferestre unde nu exista semnal radio. Un prieten mi-a adus un casetofon şi o singură casetă – *Concertul pentru vioară* al lui Mendelssohn.[160] O ascultam întruna, de zece ori pe zi, iar într-o dimineaţă, în starea hipnopompă atât de plăcută care urmează trezirii, am auzit concertul. Nu visam, eram perfect conştient că stau întins într-un pat de spital şi că am casetofonul lângă mine. Am crezut că-l pornise una dintre asistente, ca metodă nouă de trezire. M-am înviorat încetul cu încetul în sunetul muzicii, până când am fost destul de treaz cât să întind somnoros o mână ca să opresc casetofonul. Atunci mi-am dat seama că *era* oprit. În clipa aceea am realizat că nu fusese pornit şi surpriza m-a trezit complet, iar muzica halucinatorie a încetat brusc.

Nu mai percepusem niciodată o melodie coerentă, continuă, asemănătoare cu percepţia reală, într-o stare hipnagogică sau hipnopompă şi nici de-atunci nu mi s-a mai întâmplat niciodată.

160. Vezi p. 244. Am descris episodul mai detaliat în *Echilibru precar*.

Presupun că faptul că am „auzit-o" astfel a fost cauzat de o combinație de evenimente: expunerea aproape continuă la *Concertul* lui Mendelssohn, de care creierul meu era suprasaturat, împreună cu starea hipnopompă.

Dar după ce am discutat fenomenul cu mai mulți muzicieni profesioniști, am constatat că reprezentarea muzicală extrem de realistă sau cvasi-halucinatorie nu e neobișnuită în astfel de stări. Melanie Challenger, o poetă care scrie librete pentru opere, mi-a spus că la trezirea din siestă, la „granița" dintre somn și trezire, i se întâmplă să audă muzică orchestrală foarte puternică, foarte intensă – „ca și cum aș avea o orchestră în cameră". În astfel de momente e perfect conștientă că stă în pat, în camera ei, și că nu există nici o orchestră prin apropiere, dar aude toate instrumentele și combinația dintre ele mai precis și mai realist decât i se întâmplă când își imaginează muzica. Spune că nu aude niciodată o singură piesă, ci un colaj de fragmente și tehnici muzicale „legate una de alta", ca un caleidoscop muzical. Totuși, unele dintre fragmentele auzite în starea hipnopompă îi rămân în minte și joacă un rol important în compozițiile ei.[161]

Dar în cazul unor muzicieni, mai ales dacă lucrează de multă vreme și intens la o nouă compoziție, experiențele de acest fel sunt uneori coerente și pline de sens, sau chiar oferă fragmente de mult căutate pentru o piesă importantă. Wagner descrie o astfel de experiență în legătură cu modul cum a compus introducerea

161. S-au făcut foarte puține studii sistematice asupra perceperii muzicii în vise; într-un astfel de studiu, realizat de Valeria Uga și colegii ei de la Universitatea din Florența în 2006, s-au comparat jurnalele viselor a treizeci și cinci de muzicieni profesioniști și treizeci de persoane cu alte profesii. Cercetătorii au tras concluzia că „muzicienii au vise legate de muzică de peste două ori mai frecvent decât cei cu alte profesii, [iar] frecvența viselor muzicale depinde de vârsta la care s-a început educația muzicală și nu de durata exercițiului zilnic. Aproape jumătate din melodiile auzite în vis nu erau piese standard, ceea ce sugerează că se poate compune muzică originală în vis". Există multe anecdote despre compozitori care au creat opere originale în vis, dar acesta este primul studiu sistematic care susține ideea.

orchestrală la *Aurul Rinului*, după o lungă aşteptare, în timp ce se afla într-o stare crepusculară bizară, aproape halucinatorie:

> După o noapte de febră şi insomnie, m-am constrâns să fac o plimbare lungă pe dealurile acoperite cu păduri de pin din împrejurimi. Totul arăta trist şi pustiu, nu înţelegeam ce caut acolo. La întoarcere, după-amiaza, m-am întins, epuizat, pe o canapea tare, în aşteptarea mult doritei ore de culcare. Somnul n-a venit; dar am căzut într-o stare oarecum de somnolenţă, în care am simţit brusc că mă scufund într-o apă repede. Susurul ei s-a transformat în mintea mea într-un sunet muzical în gama mi bemol major, care s-a reverberat în continuare, în forme distorsionate; acestea păreau a fi pasaje melodice cu mişcare accelerată, dar acordul pur în mi bemol major nu se schimba, ci părea să dea o infinită însemnătate elementului în care mă scufundam, prin constanţa lui. M-am trezit brusc, speriat, cu senzaţia că valurile se agită undeva foarte sus deasupra capului meu. Mi-am dat seama că îmi apăruse în sfârşit uvertura orchestrală la *Aurul Rinului*, care trebuie să se fi aflat de mult în mine în stare latentă, dar fără să-şi găsească o formă clară. Apoi mi-am conştientizat dintr-odată propria natură: cursul vieţii n-avea să-mi vină dinafară, ci dinăuntru.

Ravel spunea că cele mai frumoase melodii pe care le-a compus le-a auzit în somn; aproape acelaşi lucru spunea şi Stravinski. De fapt, mulţi dintre marii compozitori clasici – printre care Händel, Mozart, Chopin şi Brahms – relatează că au avut vise muzicale şi şi-au găsit adesea inspiraţia în ele. Iată o poveste celebră spusă de Paul McCartney (din cartea lui Barry Miles):

> M-am trezit cu o melodie plăcută în minte. M-am gândit: „E foarte bună, oare de unde e?" Aveam o pianină lângă mine, în dreapta patului, lângă fereastră. M-am ridicat din pat, m-am aşezat la pian, am găsit un sol, o septimă în fa diez minor – şi de aici treci în si, apoi în mi minor şi mai jos, la mi. Totul curge logic. Îmi plăcea foarte mult melodia, dar fiindcă o visasem nu-mi venea să cred că eu am compus-o. Mă gândeam: „Nu, n-am mai scris niciodată aşa ceva." Dar aveam în minte melodia şi era de-a dreptul magică!

Dar poate cel mai grăitor exemplu apare în *Memoriile* lui Berlioz:

Cu doi ani în urmă, pe când starea de sănătate a soției mele îmi cerea multe cheltuieli, dar încă mai exista o speranță de recuperare, m-am visat într-o noapte compunând o simfonie și am auzit melodia în vis. Trezindu-mă a doua zi, mi-am amintit aproape toată mișcarea întâi, un alegro în la minor în măsura de două pătrimi. [...] Mă îndreptam spre birou ca s-o notez, când dintr-odată m-am gândit: „Dacă încep, nu mă voi opri până când nu compun și restul. În ultima vreme toate ideile par să mi se extindă, iar simfonia următoare ar putea fi la o scară enormă. Am să lucrez la ea probabil trei sau patru luni (mi-au trebuit șapte ca să compun *Romeo și Julieta*), timp în care n-am să scriu aproape nici un articol, iar veniturile îmi vor scădea în consecință. Odată simfonia compusă, voi fi atât de slab încât să mă las convins de copistul meu că trebuie să fac o copie, ceea ce îmi va ușura imediat veniturile cu o mie – o mie două sute de franci. Iar odată ce există partitura, mă va chinui tentația de a o vedea interpretată. Voi organiza un concert, ale cărui încasări de-abia dacă vor acoperi jumătate din costuri – lucru inevitabil în ziua de azi. Am să pierd și ce nu am și nu voi mai avea bani s-o îngrijesc pe sărmana bolnavă, să-mi acopăr cheltuielile personale sau să plătesc încorporarea fiului meu în marină." Gândurile acestea mi-au dat fiori și mi-am aruncat cât colo stiloul, gândindu-mă: „Ei și? Până mâine am s-o și uit!" În noaptea aceea simfonia s-a întors, răsunându-mi cu încăpățânare în minte. Auzeam extrem de clar allegroul în la minor. Mai mult, mi se părea că o văd scrisă. M-am trezit într-o stare de agitație febrilă. Mi-am cântat tema în minte: eram cum nu se poate mai mulțumit de forma și stilul ei. Eram gata să mă ridic. Apoi mi-au revenit gândurile dinainte, care m-au ținut pe loc. Am stat nemișcat, oțelindu-mă împotriva ispitei și agățându-mă de speranța că voi uita. În cele din urmă am adormit; iar la trezire orice amintire despre muzica din vis dispăruse pentru totdeauna.

*

Irving J. Massey spune că „muzica e singura facultate nealterată de atmosfera de vis, în timp ce acțiunea, caracterul, elementele vizuale și limbajul pot apărea în vis modificate sau distorsionate". Mai precis, după cum scrie el, „în vis muzica nu apare fragmentată, haotică sau incoerentă și nici nu pălește la fel de rapid ca alte componente ale visului după trezire".

Astfel, odată trezit, Berlioz îşi amintea aproape toată mişcarea întâi din simfonia din vis şi o găsea la fel de mulţumitoare ca formă şi caracter ca şi în timpul visului.

Există multe relatări, unele reale, altele apocrife, despre teorii matematice, abordări ştiinţifice, planuri de romane sau picturi apărute în vis şi amintite la trezire. „Ce deosebeşte muzica din vise de celelalte activităţi", subliniază Massey, „este că e mereu normală, în timp ce funcţionarea normală sau superioară din alte zone este excepţională sau cel puţin intermitentă." (Oarecum surprins şi observând că mulţi dintre subiecţii descrişi de Massey sunt muzicieni profesionişti, am hotărât să fac o testare informativă pe un eşantion neselectiv de studenţi de la Universitatea Columbia, în cadrul căreia i-am rugat pe subiecţi să-şi descrie visele muzicale, dacă avuseseră vreodată aşa ceva. Răspunsurile lor par să susţină afirmaţia lui Massey că muzica din vis, atunci când apare, e percepută sau „interpretată" cu acurateţe de mintea aflată în starea de visare şi se menţine precis în memorie după trezire.)

Massey conchide: „Aşadar, muzica din vise nu se deosebeşte de cea din starea de veghe. [...] S-ar putea spune că muzica nu doarme niciodată. [...] Pare să fie un sistem autonom, indiferent la cunoştinţa sau inconştienţa noastră." Concluzia lui pare să fie susţinută şi de acurateţea şi persistenţa aparent constantă a amintirilor muzicale, aşa cum se observă în reprezentarea muzicală, obsesiile muzicale şi, cel mai pregnant, în halucinaţiile muzicale, precum şi de rezistenţa evidentă a muzicii la ravagiile amneziei sau demenţei.

Massey se întreabă de ce sunt imune visele muzicale la distorsiuni şi (dacă Freud are dreptate) la deghizările caracteristice aproape tuturor celorlalte elemente ale visului şi care fac atât de necesară (şi adesea dificilă) interpretarea lor. De ce nu se întâmplă la fel şi cu muzica? De ce sunt visele muzicale atât de precise, atât de fidele realităţii? Oare pentru că muzica are „un contur formal şi o dinamică interioară – un scop propriu"? Sau pentru că are o organizare cerebrală specială, tipică, „servită

de procese [...] diferite de cele asociate cu imaginea, limbajul şi naraţiunea, şi deci nu se supune aceloraşi forţe amnezice"? E clar, aşa cum arată Massey, că „visul muzical nu e o simplă curiozitate, ci o potenţială sursă de informaţii valoroase" despre unele dintre cele mai profunde probleme privind natura artei şi a creierului.

24
Seducție și indiferență

În filozofie există o tendință de a separa mintea, operațiile intelectuale, de pasiuni și emoții. Tendința se transferă și în psihologie și deci și în neurologie. În special ramura neurologiei care se ocupă de muzică se concentrează aproape exclusiv pe mecanismele neurale prin care percepem tonalitatea, intervalele tonale, melodia, ritmul etc. și până nu demult acorda foarte puțină atenție aspectelor afective ale aprecierii muzicii. Dar muzica are ecou în ambele părți ale naturii noastre – este esențial emoțională și în același timp esențial intelectuală. Adesea, când ascultăm muzică, suntem conștienți de ambele în același timp: se întâmplă să fim profund mișcați chiar în timp ce apreciem structura formală a unei compoziții.

Desigur, putem înclina mai mult spre o latură sau alta, în funcție de muzică, stare de spirit și împrejurări. „Plângerea Didonei" din *Dido și Enea* a lui Purcell e sfâșietoare, transmite cele mai tandre emoții; *Arta fugii*, pe de altă parte, necesită o atenție intelectuală susținută – frumusețea ei e de un tip mai strict, poate mai impersonal. Muzicienii profesioniști sau oricine exersează o piesă trebuie să asculte uneori în mod detașat, critic, pentru a asigura corectitudinea tehnică a tuturor detaliilor interpretării. Dar corectitudinea tehnică în sine nu e suficientă; odată ce se ajunge la ea, emoția trebuie rechemată, altfel tot ce rămâne e doar virtuozitate aridă. Întotdeauna e nevoie de un echilibru, o îngemănare.

Faptul că avem mecanisme separate, distincte, pentru aprecierea aspectelor structurale și emoționale ale muzicii e dovedit de larga varietate de reacții (și chiar de „disocieri") ale oamenilor

la muzică.[162] Multora dintre noi le lipsesc unele dintre abilitățile perceptuale sau cognitive de a aprecia muzica, dar, cu toate acestea, o savurează intens și răcnesc melodii plini de entuziasm, uneori groaznic de fals, cu cea mai mare plăcere (deși ceilalți le găsesc teribile). La unii oameni predomină cealaltă latură: au o ureche muzicală bună, sunt foarte sensibili la nuanțele formale ale muzicii, dar nu-i interesează prea mult și nu o consideră o parte importantă a vieții lor. E izbitor faptul că poți avea un oarecare „talent muzical" și totuși să fii aproape indiferent la muzică, sau să fii aproape afon și totuși pasionat de ea.

În timp ce muzicalitatea în sensul abilității de percepere e probabil automată în mare măsură, susceptibilitatea emoțională la muzică e mai complexă, fiindcă poate fi puternic influențată de factori personali și neurologici. În timpul stărilor de deprimare se întâmplă ca muzica „să nu ne spună nimic" – dar fenomenul face parte de obicei dintr-o aplatizare sau pierdere generală a emoțiilor. Un lucru clar și dramatic, deși din fericire rar, e pierderea bruscă și izolată a capacității de a reacționa emoțional

---

162. Anthony Storr dă un exemplu foarte interesant de disociere în *Muzica și mintea*:

> Cu mulți ani în urmă, i-am servit de „cobai" unui coleg care studia efectele mescalinei. Aflându-mă încă sub influența ei, am ascultat muzică la radio. Efectul așteptat era o amplificare a reacțiilor emoționale concomitent cu inhibarea percepției formei. Mescalina făcea un cvartet de coarde de Mozart să sune la fel de romantic ca Ceaikovski. Eram conștient de calitatea pulsatilă, vibrantă, a sunetelor pe care le percepeam; de mușcătura arcușului pe coarde; de apelul direct la emoțiile mele. Dimpotrivă, aprecierea formei avea mult de suferit. De fiecare dată când se repeta o temă, mă surprindea. Temele erau, într-adevăr, fascinante separat, dar relațiile dintre ele dispăruseră. Nu rămăsese decât o serie de sunete fără legătură între ele; o experiență plăcută, dar care se dovedea și dezamăgitoare.
>
> Reacția la mescalină m-a convins că în cazul meu zona din creier responsabilă cu reacțiile emoționale diferă de cea care percepe structura. Dovezile sugerează că același lucru se aplică la toată lumea.

la muzică, cu toate că reacțiile la orice altceva, inclusiv structura formală a muzicii, sunt neschimbate.

O astfel de dispariție temporară a reacției emoționale la muzică poate apărea după o contuzie. Doctorul Lawrence R. Freedman mi-a povestit că, în urma unui accident de bicicletă, a fost confuz și dezorientat timp de șase zile, apoi a devenit conștient de o anumită indiferență la muzică. Într-un articol pe care l-a publicat mai târziu pe această temă, remarca:

> În primele zile după externare am observat un lucru care m-a deranjat foarte mult. Nu mă mai interesa să ascult muzică. O auzeam. Știam că e muzică, știam și cât îmi plăcea să o ascult altădată. Dintotdeauna fusese cea mai importantă și mai sigură sursă de hrană pentru sufletul meu. Acum pur și simplu nu mai *însemna* nimic. Eram indiferent la ea. Știam că undeva e o problemă foarte gravă.

Această pierdere a reacției emoționale la muzică era foarte localizată. Dr. Freedman scria că n-a observat nici o diminuare a pasiunii pentru arta vizuală în urma contuziei. A adăugat că după scrierea articolului discutase cu alte două persoane, ambii muzicieni, care trecuseră prin aceeași experiență în urma unui traumatism cranian.

Cei care manifestă această indiferență față de muzică nu se află într-o stare de depresie sau oboseală cronică. Nu prezintă ahedonie generalizată. Reacționează normal la tot, *mai puțin* la muzică, iar sensibilitatea muzicală le revine de obicei în câteva zile sau săptămâni. E greu de știut ce anume afectează astfel de sindroame postcontuzie, deoarece pot apărea schimbări masive, deși temporare, în funcționarea creierului, schimbări care afectează mai multe zone cerebrale.

Există mai multe relatări despre oameni care, în urma unor accidente vasculare, și-au pierdut interesul pentru muzică și au început s-o perceapă ca fiind plată din punct de vedere emoțional, deși păreau să-și fi păstrat intacte abilitățile muzicale și perceperea în sine a muzicii. (S-a sugerat că astfel de pierderi sau distorsionări ale emoției muzicale sunt mai frecvente în urma leziunilor în emisfera cerebrală dreaptă.) Uneori emoția

muzicală nu dispare complet, ci mai degrabă suferă o schimbare în termeni de valență sau direcție, astfel încât melodiile care înainte produceau plăcere ajung să creeze un sentiment neplăcut, uneori atât de intens încât generează furie, dezgust sau pur și simplu aversiune. O corespondentă, Maria Ralescu, mi-a descris o astfel de situație într-o scrisoare:

> Mama și-a revenit după o comă de șase zile provocată de o leziune în emisfera cerebrală dreaptă și a început cu entuziasm procesul de reînvățare. [...] Când a fost mutată de la secția de îngrijire intensivă într-o rezervă, i-am adus un aparat de radio mic, fiindcă întotdeauna ascultase cu mare plăcere muzică. [...] Dar după accident, cât timp a stat în spital, refuza cu hotărâre să asculte muzică de orice fel. Părea s-o enerveze. [...] Au trecut câteva luni până când a început să aprecieze din nou muzica și să se bucure de ea.

Există foarte puține studii detaliate asupra pacienților care prezintă acest fenomen, dar Timothy Griffiths, Jason Warren *et al.* au descris cazul unui bărbat în vârstă de cincizeci și doi de ani, crainic la radio, care suferise un accident vascular în emisfera dominantă (cu afazie și hemiplegie temporară) și prezenta „o alterare persistentă a experienței auditive".

> Obișnuia să asculte muzică clasică [...] și îi făceau o deosebită plăcere preludiile lui Rahmaninov. Îi produceau o stare intensă, superioară, de „transformare". [...] Această reacție emoțională la muzică a dispărut în urma [accidentului vascular] și nu a reapărut în perioada de desfășurare a testelor, între 12 și 18 luni după accident. Pe tot parcursul perioadei a fost capabil să se bucure de celelalte aspecte ale vieții și n-a remarcat nici un semn (biologic) de depresie. Nu observase nici o tulburare de auz și identifica în continuare corect vorbirea, muzica și sunetele înconjurătoare.

Isabelle Peretz și colegii ei s-au ocupat în special de amuzie – pierderea (sau lipsa congenitală) a capacității de a face judecăți structurale asupra muzicii. Au fost surprinși să descopere, la începutul anilor '90, că unii dintre pacienții care rămăseseră practic amuzici în urma leziunilor cerebrale erau în continuare capabili să se bucure de muzică și să efectueze judecăți emoționale

pe baza ei. O astfel de pacientă, ascultând *Adagio*-ul lui Albinoni (din propria ei colecție de înregistrări), a spus mai întâi că nu auzise niciodată piesa, apoi a comentat că „mă face să mă simt tristă și sentimentul mă duce cu gândul la *Adagio*-ul lui Albinoni." O altă pacientă de-a lui Peretz era I. R., o femeie în vârstă de patruzeci de ani cu anevrisme „simetrice" pe ambele artere cerebrale mediane; operația de înlăturare a lor a cauzat infarcte extinse în ambii lobi temporali. Ca urmare, și-a pierdut capacitatea de a recunoaște melodii familiare și chiar de a deosebi secvențele muzicale una de alta. „În ciuda acestor deficiențe grave", scriau Peretz și Gagnon în 1999, „I. R. spunea că muzica îi face în continuare plăcere." Testele detaliate i-au susținut afirmația.

Poate și Darwin ar fi fost un subiect bun pentru astfel de teste, deoarece scria în autobiografia sa:

> Mi-am dezvoltat un gust pronunțat pentru muzică și de multe ori îmi măsuram plimbările astfel încât să aud în zilele lucrătoare imnul cântat la King's College Chapel. Îmi plăcea atât de mult, încât îmi dădea fiori pe șira spinării. [...] Cu toate acestea, sunt lipsit cu desăvârșire de ureche muzicală, în asemenea măsură încât nu observ notele greșite, nu pot ține ritmul și nu pot fredona o melodie corect; e un mister cum e cu putință să-mi facă plăcere muzica.
> Prietenii mei talentați mi-au observat repede starea și uneori se amuzau punându-mă la încercare ca să vadă câte melodii pot recunoaște dacă le aud cântate ceva mai repede sau mai încet decât de obicei. Cântat în alt tempo, *God save the King* era un mister de nepătruns pentru mine.

Peretz este de părere că trebuie să existe „o arhitectură funcțională specifică la baza interpretărilor emoționale ale muzicii", arhitectură care s-ar putea menține chiar și după instalarea amuziei. Detaliile acestei arhitecturi funcționale se descoperă treptat, în parte prin studierea pacienților cu accidente vasculare, leziuni cerebrale sau extirpări chirurgicale ale unor părți din lobii temporali, în parte prin scanarea cerebrală funcțională a pacienților în timpul stimulării emoționale intense provocate de ascultarea muzicii – subiectul a constituit centrul de interes al lucrărilor

lui Robert Zatorre şi ale colegilor lui de laborator (vezi, de exemplu, articolul din 2001 al lui Blood şi Zatorre). Ambele direcţii de cercetare au angrenat o reţea foarte vastă care include atât regiunile corticale, cât şi cele subcorticale ca bază a reacţiilor emoţionale la muzică. Iar faptul că poate apărea nu doar pierderea selectivă a emoţiei muzicale, ci şi o muzicofilie subită la fel de selectivă (ca în cazurile descrise în capitolele 1 şi 27) indică faptul că reacţia emoţională la muzică poate avea o bază fiziologică proprie foarte clar delimitată şi diferită de cea a reacţiilor emoţionale în general.

*

Indiferenţa la forţa emoţională a muzicii poate apărea şi la persoanele cu sindromul Asperger. Temple Grandin, fascinanta savantă autistă pe care am descris-o în *Un antropolog pe Marte*, e fascinată de formele muzicale şi e atrasă în special de compoziţiile lui Bach. Odată mi-a spus că fusese la un concert din *Invenţiunile la două şi trei voci* de Bach. Am întrebat-o dacă îi plăcuse. Mi-a răspuns: „Sunt foarte ingenioase" şi a adăugat că se întreba dacă Bach ar fi putut compune şi invenţiuni la patru sau cinci voci. „Dar v-au *plăcut*?", am întrebat-o din nou, iar ea mi-a dat acelaşi răspuns, spunând că Bach îi provoca o plăcere intelectuală şi nimic mai mult. Explica faptul că pe ea muzica nu o „mişcă", nu o tulbură până în adâncul sufletului, aşa cum părea să se întâmple (din ce observase) cu alţi oameni. Există, într-adevăr, unele dovezi că zonele mediane ale creierului implicate în experimentarea emoţiilor profunde – mai ales amigdala cerebrală – sunt subdezvoltate la unele persoane cu sindromul Asperger. (Nu numai muzica nu-i provoca nici o reacţie profundă lui Temple; părea să prezinte o aplatizare generală a emoţiilor. Odată treceam cu maşina prin munţi şi eu am remarcat cât de măreţi şi de impresionanţi sunt, iar Temple a spus că nu înţelege ce vreau să spun. „Munţii sunt frumoşi, dar nu-mi trezesc nici un sentiment special.")

Dar, deşi Temple părea indiferentă la muzică, nu toţi autiştii prezintă acelaşi fenomen. De fapt mi-am format o părere opusă

în anii '70, când am lucrat cu un grup de tineri cu autism sever. Doar prin muzică puteam stabili un contact cu cei mai inaccesibili și am fost atât de conștient de efect încât mi-am adus pianul (pe atunci o pianină veche cumpărată la mâna a doua) în secția în care lucram. Părea să acționeze ca un magnet pentru unii dintre tinerii aceștia care nu vorbeau cu nimeni.[163]

*

Trecem pe un teren mai nesigur, când vorbim de anumite personalități istorice care, din propriile declarații sau din descrierile altora, au fost indiferente la muzică (sau uneori ostile). E posibil să fi suferit de amuzie gravă – nu avem dovezi care să susțină sau să respingă posibilitatea. De exemplu, nu știm ce să credem despre omisiunea neobișnuită a oricărei referințe la muzică în operele fraților James. În cele o mie patru sute de pagini ale *Principiilor psihologiei* a lui William James, în care se tratează practic toate aspectele percepției și gândirii umane, nu există decât o singură propoziție despre muzică, iar în biografiile lui nu am găsit nici o referire la muzică. În jurnalul *Lupta cu noaptea*, Ned Rorem observă aceeași absență surprinzătoare la Henry James – în nici unul dintre romanele sau biografiile lui nu apare vreo mențiune despre muzică. Poate că cei doi frați au trăit într-o familie amuzicală. E posibil ca lipsa expunerii la muzică în primii ani de viață să producă un tip de amuzie emoțională, la fel cum lipsa contactului cu limbajul vorbit în perioada critică poate afecta competența lingvistică pentru tot restul vieții?

163. La începutul anilor '80 am văzut *Copilul muzical*, un documentar BBC remarcabil despre studiile lui Paul Nordoff și Clive Robbins, pionieri în utilizarea terapiei prin muzică la copiii cu autism sever (și la cei cu alte tulburări de comunicare). După primul proiect-pilot al lui Nordoff și Robbins la începutul anilor '60, terapia muzicală a fost folosită mult mai frecvent în cazurile de autism și în prezent e folosită foarte des pentru reducerea stresului, a agitației și a mișcărilor stereotipe (legănatul, fluturarea mâinilor etc.) și pentru facilitarea relației cu persoane autiste cu care nu se poate comunica în alt fel.

Darwin exprimă în autobiografia lui un fenomen diferit și oarecum trist, o pierdere a sentimentelor pentru muzică și multe alte lucruri:

> Într-o privință, mintea mea s-a schimbat în ultimii douăzeci sau treizeci de ani. [...] Odinioară tablourile îmi făceau multă plăcere, iar muzica mă încânta. Dar acum [...] mi-am pierdut aproape complet interesul pentru pictură și muzică. [...] Mintea mea pare să fi devenit un fel de mașină pentru măcinat calupuri uriașe de date și creat legi generale. [...] Pierderea acestor plăceri, pierderea aceasta curioasă și nefericită a celor mai înalte gusturi estetice, înseamnă o pierdere a fericirii și ar putea aduce vătămări intelectului și, mai probabil, caracterului moral, slăbind latura emoțională a naturii noastre.[164]

---

164. Janet Browne scrie în biografia ei despre Darwin că paragraful de mai sus

> i-a deranjat pe ceilalți membri ai familiei. Suna ca și cum Darwin și-ar fi negat sensibilitatea la natură, aproape ca și cum și-ar fi întors spatele înzestrărilor lui deosebite. După moartea lui, următoarea generație a familiei a menționat în repetate rânduri contraexemple în care Darwin se bucurase intens de o priveliște sau o serată muzicală. [...] Copiii au respins în unanimitate autoaprecierea tatălui, care se considerase un om insensibil, anestetic.

Francis, fiul lui Darwin, descrie în *Autobiografia lui Charles Darwin* cum adeseori, seara – adică atunci când nu-l mai țineau puterile să citească și înainte să pună pe altcineva să-i citească – se întindea pe canapea și o asculta pe mama cântând la pian. [Eric Korn, expert în Darwin, îmi spune că Emma Darwin fusese pregătită de nimeni alții decât Moscheles și Chopin.] Nu avea o ureche bună, dar iubea din suflet muzica bună. Obișnuia să se plângă că odată cu înaintarea în vârstă nu-i mai făcea atâta plăcere, dar mi-l amintesc dintotdeauna ca iubitor de melodii bune. [...] Din cauza lipsei de ureche muzicală, nu recunoștea o melodie dacă o auzea din nou, dar era conștient în ceea ce îi plăcea și, de multe ori, când i se cânta vreo piesă favorită de demult, spunea: „Foarte frumos; ce este?" Îi plăceau în special fragmente din simfoniile lui Beethoven și fragmente din Händel. Era sensibil la diferențele de stil. [...] Îi făcea plăcere o interpretare bună și-l mișcau aproape până la lacrimi melodiile grandioase sau patetice. [...] Era modest până la extrem în ce privea propriul gust și de aceea se bucura când vedea că alții sunt de aceeași părere cu el.

Iar când vine vorba de Freud ne aflăm în fața unei situații mult mai complexe, fiindcă el (în măsura în care putem deduce din relatările altora) nu asculta niciodată muzică din proprie voință sau de plăcere și n-a scris nimic pe această temă, deși trăia în Viena, un oraș plin de muzică. Rareori și fără plăcere se lăsa dus la operă (și atunci doar dacă era de Mozart), iar odată ajuns folosea ocazia ca să mediteze la pacienții sau teoriile lui. Nepotul lui Freud, Harry (într-o biografie care nu pare complet de încredere, *Unchiul meu Sigmund*), scria că Freud „disprețuia" muzica și că întreaga familie Freud era „străină de muzică" – dar nici una dintre afirmații nu pare să fie adevărată. Un comentariu mult mai delicat și nuanțat a fost făcut de Freud însuși, cu singura ocazie când a scris pe această temă, în introducerea la „Moise de Michelangelo":

> Nu sunt un cunoscător într-ale artei, [...] totuși, operele de artă îmi lasă o impresie puternică, mai ales cele din domeniul literaturii și al sculpturii, mai rar al picturii. [...] Le analizez multă vreme în încercarea de a le înțelege în felul meu, adică de a-mi explica mie însumi cărui fapt se datorează efectul lor. Atunci când nu pot s-o fac, cum se întâmplă de exemplu cu muzica, sunt aproape incapabil să simt vreo plăcere. O anumită trăsătură rațională, sau poate analitică, se revoltă împotriva faptului de a fi mișcat de un lucru fără a ști de ce sunt afectat astfel și ce anume mă afectează.

Comentariul mi se pare în același timp greu de înțeles și puternic revelator. Te face să-ți dorești ca Freud să fi putut din când în când să se abandoneze unui lucru atât de misterios, de încântător și (spunem noi) de neamenințător ca muzica. Oare în copilărie, pe când încă nu era dedicat explicațiilor și teoriilor, se bucura de muzică și reacționa la ea? Nu știm decât că la maturitate era lipsit de plăcerea muzicii. Poate „indiferență" nu e cuvântul potrivit aici; termenul freudian de „rezistență" ar fi mai adecvat – rezistență la puterea seducătoare și enigmatică a muzicii.

Theodor Reik, care l-a cunoscut bine pe Freud, își începe cartea *Melodia neobosită* cu un comentariu la adresa aparentei indiferențe la muzică a lui Freud: „Este sigur că Freud a auzit

foarte puțină muzică în primii ani de viață, petrecuți în orășelul Freiburg din Moravia [și] știm cât de importante sunt impresiile din acei ani pentru dezvoltarea sensibilității și a intereselor muzicale." Dar, continuă Reik, îl *văzuse* de cel puțin două ori pe Freud bucurându-se de muzică, *văzuse* cum îl afectase.[165] Așadar, Reik era de părere că nu era vorba de indiferență, ci de

> retragere... [un] act de voință în scopuri de autoapărare [...] și cu cât mai energică și violentă era muzica, cu atât i se păreau mai nedorite efectele ei emoționale. Era din ce în ce mai convins că trebuie să-și mențină rațiunea clară și emoțiile la distanță. A devenit tot mai puțin dispus să se lase pradă puterii întunecate a muzicii. O astfel de evitare a efectului emoțional al melodiilor se observă uneori la cei care se simt în pericol în fața intensității propriilor sentimente.

Într-adevăr, pentru mulți dintre noi, emoțiile induse de muzică sunt uneori copleșitoare. Unii dintre prietenii mei care sunt profund sensibili la muzică n-o pot folosi ca fundal în timp ce lucrează; trebuie ori să-i acorde toată atenția, ori s-o oprească, fiindcă e prea puternică pentru a le permite să se concentreze pe alte activități mentale. Putem atinge stări de extaz, de încântare, dacă ne abandonăm total muzicii; în anii '50 era ceva obișnuit să vezi săli întregi căzând din picioare pe muzica lui Frank Sinatra sau Elvis Presley – cuprinși de o excitare emoțională și posibil erotică atât de intensă, încât producea leșin. Și Wagner era un maestru al manipulării emoțiilor prin muzică și poate de aceea compozițiile lui sunt atât de captivante pentru unii și atât de detestabile pentru alții.[166]

---

165. De asemenea, se pare (după cum îmi spune Danielle Ofri) că Freud a cântat duete de pian cu cel puțin un pianist vienez de talent, Anna Hillsberg.

166. Tema muzicii seducătoare, dar periculoase a înflăcărat dintotdeauna imaginația. În mitologia greacă, muzica ademenitoare a sirenelor îi atrăgea pe marinari spre dezastru. În *Cea mai rece iarnă*, David Halberstam descrie viu efectul unei muzici stranii, rău-prevestitoare, în timpul războiului Coreei:

> Se auzeau instrumente muzicale, ca niște cimpoaie neobișnuite, asiatice. În prima clipă, câțiva ofițeri crezură că le soseau în ajutor trupe

Tolstoi avea o reacție marcat ambivalentă la muzică, fiindcă simțea că are puterea să-i inducă stări de spirit „fictive" – emoții și imagini care nu-i aparțineau și pe care nu le putea controla. Adora muzica lui Ceaikovski, dar de multe ori refuza s-o asculte, iar în *Sonata Kreutzer* descrie cum soția naratorului e sedusă de un violonist și muzica lui – cei doi cântă împreună *Sonata Kreutzer* de Beethoven și muzica e atât de puternică, după cum spune naratorul, încât poate înrâuri sentimentele unei femei și o poate împinge la adulter. În finalul poveștii, soțul furios își ucide soția – deși simte că adevăratul dușman, cel pe care nu-l poate ucide, e muzica.

---

britanice. Dar nu erau cimpoaie, ci un sunet bizar, complet străin, poate goarne sau flaute, un sunet pe care mulți dintre ei n-aveau să-l mai uite tot restul vieții. Era sunetul pe care aveau să-l recunoască drept semnul că se pregăteau să intre în luptă chinezii, care-și comunicau unii altora acțiunile prin instrumente muzicale și, intenționat, își înspăimântau inamicul.

Iar într-o nuvelă ironică din 1933, „Supremația Uruguayului", de E.B. White, țara câștigă dominația mondială trimițând în lume avioane fără pilot echipate cu difuzoare care transmit o frază muzicală repetată la nesfârșit. „Sunetul de neîndurat", scrie el, „[care răsuna] pe deasupra teritoriilor străine scotea din minți întreaga populație. Apoi Uruguayul putea trimite oricând armatele să supună idioții și să anexeze teritoriul".

Teme asemănătoare au fost folosite și în mai multe filme, printre care parodia *Marte atacă!* de Tim Burton, în care marțienii invadatori sunt înfrânți în cele din urmă de un cântec extrem de insidios care le face capetele să explodeze. Astfel, *Cântecul de dragoste indian* salvează omenirea, așa cum se întâmplă cu niște simple bacterii pământene în *Războiul lumilor*.

25
Lamentații: muzica și depresia

În *Anatomia melancoliei,* Robert Burton descria pe larg puterea muzicii, iar John Stuart Mill observa că în tinerețe, atunci când cădea într-o stare de melancolie sau anhedonie, doar muzica avea puterea de a-l scoate din această stare și de a-i da, cel puțin pentru o vreme, o senzație de plăcere și de vioiciune. Se crede că depresia lui Mill era cauzată de regulile extrem de dure impuse de tatăl lui, care cerea de la el eforturi intelectuale și succese încă de la vârsta de trei ani și nu se ocupa de dezvoltarea sau măcar de recunoașterea nevoilor emoționale ale fiului lui. Nu e deci de mirare că tânărul-minune a avut o criză odată ajuns la maturitate și a trecut printr-o perioadă când nimic nu-i provoca nici o plăcere, cu excepția muzicii. Mill nu făcea mofturi: îi trebuiau melodii vesele, pline de viață, și îi plăceau la fel de mult Mozart, Haydn și Rossini. Singura lui teamă era că avea să epuizeze repertoriul muzical, ceea ce l-ar fi lăsat fără scăpare.

Nevoia continuă și generală de muzică pe care o descria Mill diferă de efectul crucial pe care se întâmplă să-l aibă anumite piese într-un moment precis. În memoriile lui *Întunericul vizibil*, William Styron descrie o astfel de experiență, când era în pragul sinuciderii:

> Soția mea se culcase, iar eu mă obligasem singur să văd un film la video. [...] La un moment dat în decursul poveștii, care se desfășura în Boston la sfârșitul secolului al XIX-lea, personajele treceau pe coridorul unui Conservator, iar de dincolo de pereți, dinspre muzicienii nevăzuți, venea o voce de contralto, un pasaj cu urcări bruște, din *Rapsodia pentru alto* de Brahms.

> Sunetul, față de care nu avusesem nici o reacție, ca într-o amorțire, timp de luni de zile, cum se întâmplase cu orice muzică – și de fapt cu orice plăcere –, mi-a străpuns inima ca un pumnal și într-un tumult de amintiri revărsate m-am gândit la toate bucuriile pe care le găzduise casa aceasta: copiii care alergaseră prin încăperi, festivalurile, iubirea, munca...

Și eu am avut unele experiențe asemănătoare, în care muzica mi-a „străpuns inima", cum spune Styron, când nimic altceva nu mă atingea.

O iubeam mult pe sora mamei, mătușa Len; m-am gândit de multe ori că ea mi-a salvat sănătatea mintală și chiar viața când am fost trimis departe de părinți în copilărie, evacuat din Londra în timpul războiului. Moartea ei a lăsat un gol brusc și uriaș în viața mea, dar, din motive necunoscute, nu puteam să sufăr cu adevărat. Îmi îndeplineam munca, îmi treceam viața de zi cu zi într-un mod mecanic, dar pe dinăuntru eram adâncit într-o stare de anhedonie, înghețat față de orice plăcere – și în egală măsură față de tristețe. Într-o seară am mers la un concert, cu speranța improbabilă că muzica avea să mă trezească, dar n-a mers; întreg concertul m-a plictisit – până la ultima piesă. Era o piesă pe care n-o mai auzisem niciodată, de un compozitor necunoscut mie, *Plângerile lui Ieremia* de Jan Dismus Zelenka, (un compozitor ceh obscur, contemporan al lui Bach, după cum am aflat mai târziu). Dintr-odată, ascultând, mi-am dat seama că aveam ochii în lacrimi. Emoțiile mele, înghețate timp de săptămâni, curgeau din nou. *Plângerile* lui Zelenka spărsese barajul, deschizând drum sentimentelor până atunci blocate, imobilizate în mine.

Wendy Lesser descrie o reacție similară la muzică în cartea ei *Loc de îndoială*. Și ea pierduse o Lenny, dar în cazul ei era o prietenă iubită, nu o mătușă iubită. Dacă pentru mine eliberatorul emoțiilor, elementul cathartic, fuseseră *Plângerile* lui Zelenka, pentru Lesser a fost *Recviemul* de Brahms:

> *Recviemul* de Brahms a avut un impact imens asupra mea. Venisem la Berlin cu gândul să scriu despre David Hume [...], dar [...] în timp ce valurile de muzică se revărsau asupra mea – părea că le ascult cu

tot corpul, nu numai cu urechile – mi-am dat seama că va trebui să scriu despre Lenny.

Până atunci purtasem moartea lui Lenny într-o cutie încuiată, într-o cutie încuiată și înghețată pe care n-o puteam atinge, dar nici n-o puteam arunca. [...] Nu doar Lenny fusese împietrită; și eu fusesem. Dar atunci, stând în Sala de concerte a Filarmonicii din Berlin și ascultând corul care cânta cuvinte de neînțeles, ceva din mine s-a încălzit și s-a înmuiat. Pentru prima dată în luni de zile, puteam să simt din nou.

*

Când am aflat despre moartea mamei, am luat primul avion spre Londra, spre casa părintească, unde am petrecut o săptămână în șiva pentru ea. Tata, cei trei frați ai mei, eu și frații și surorile mamei, câți mai trăiau, stăteam pe scaune joase, hrăniți emoțional și fizic de succesiunea continuă de rude și prieteni care aduceau mâncare și amintiri. Am fost profund impresionați că mulți dintre pacienții și studenții mamei au venit să-i aducă un ultim omagiu. Pretutindeni se simțea căldură, grijă, iubire, sprijin, sentimentele se manifestau și se împărtășeau. Dar după o săptămână, când m-am întors în apartamentul meu gol și neprimitor din New York, sentimentele mi-au „înghețat" și am căzut în starea numită în mod nepotrivit depresie.

Timp de săptămâni întregi mă trezeam, mă îmbrăcam, mergeam cu mașina la serviciu, îmi consultam pacienții, încercam să dau o aparență de normalitate. Dar pe dinăuntru eram mort, la fel de lipsit de viață ca o stafie. Apoi, într-o zi, mergând pe bulevardul Bronx Park East, am simțit o luminare bruscă, o ușurare a spiritului, o șoaptă, un zvon neașteptat de viață, de bucurie. De-abia atunci mi-am dat seama că se auzea o muzică, deși atât de slab încât putea la fel de bine să fie o imagine sau o amintire. Pe măsură ce înaintam, muzica se auzea tot mai tare, până când în cele din urmă am ajuns la sursă, un radio din care se revărsa Schubert printr-o fereastră de demisol deschisă. Muzica m-a pătruns, a eliberat o cascadă de imagini și sentimente – amintiri din copilărie, din vacanțele de vară petrecute împreună, amintiri despre cât de mult îi plăcea mamei Schubert

(de multe ori cânta *Nachtgesang* într-un ușor falset). M-am pomenit că zâmbesc, ba chiar râd, pentru prima oară de săptămâni întregi – și că trăiesc din nou.

Aș fi vrut să mai stau lângă fereastra de la demisol – simțeam că Schubert și numai Schubert aducea viață. Numai muzica lui purta în ea secretul care mă ținea în viață. Dar trebuia să prind un tren, așa că am mers înainte. Și am căzut din nou în depresie.

Câteva zile mai târziu am auzit întâmplător că marele bariton Dietrich Fischer-Dieskau avea să cânte *Winterreise* de Schubert la Carnegie Hall. Toate biletele se vânduseră, dar m-am alăturat mulțimii care mai spera să intre și am reușit să cumpăr un bilet cu o sută de dolari. În 1973 suma era enormă și pe atunci câștigurile mele erau modeste, dar părea un preț mărunt (cum îmi spuneam eu) în schimbul vieții mele. Dar când Fischer-Dieskau și-a deschis gura să cânte primele note mi-am dat seama că ceva foarte important era în neregulă. Avea, ca întotdeauna, o tehnică impecabilă, dar cumva interpretarea lui suna complet plat, lipsită cu desăvârșire, în mod cumplit, de viață. Toți cei din jur păreau hipnotizați, ascultau extaziați cu expresii profunde, criptice. M-am gândit că simulează – că se prefac politicos că sunt cutremurați, când de fapt știu la fel de bine ca mine că Fischer-Dieskau își pierduse minunata căldură și emoție care-i caracterizau odinioară vocea. Firește, mă înșelam total, așa cum aveam să-mi dau seama mai târziu. A doua zi, toți criticii spuneau că fusese cel mai bun spectacol al lui Fischer-Dieskau. Eu eram cel care rămăsese din nou fără viață, închis într-un cocon, înghețat – atât de înghețat încât de data asta nici măcar Schubert nu mă mai putea mișca.

Poate că mă apăram, îmi cream un scut față de sentimentele care amenințau să mă copleșească; poate pur și simplu ceream de la muzică o salvare, deși experiența mă învățase că nu rezolvi nimic cerând. Puterea muzicii, fie ea optimistă sau cathartică, trebuie să lucreze pe nesimțite, trebuie să vină dintr-odată, ca o binecuvântare sau un har – cum s-a întâmplat cu muzica revărsată din fereastra de la demisol, sau când m-a străpuns fără putință de apărare piesa *Plângerile lui Ieremia* de Zelenka. (E.M. Forster

scria că „Artele nu sunt medicamente. Nu există nici o garanție că-și vor face efectul când sunt administrate. Pentru asta e nevoie de lucrul acela misterios și capricios, impulsul creativ.")

John Stuart Mill avea nevoie de muzică veselă, care părea să acționeze asupra lui ca un tonic, dar Lesser și cu mine, care pierdusem, fiecare, o ființă dragă, aveam nevoi foarte diferite și o experiență muzicală foarte distinctă. Nu din întâmplare piesa care ne-a eliberat durerea și ne-a dat frâu liber emoțiilor a fost un recviem, în cazul lui Lesser, și un cântec de jale în cazul meu. Era vorba de o muzică compusă pentru momente de despărțire și moarte. De fapt, poate că muzica are o putere unică de a ne atinge sufletul când ne aflăm față în față cu moartea.

Psihiatrul Alexander Stein și-a publicat impresiile din ziua de 11 septembrie 2001: trăia vizavi de World Trade Center și a văzut impactul, a văzut turnurile cum se prăbușeau, a fost purtat de mulțimea îngrozită care fugea pe stradă, fără să știe dacă soția lui mai trăia sau nu. De-a lungul următoarelor trei luni, cei doi soți au fost refugiați fără casă. În acest timp, scrie el,

> Lumea mea interioară era dominată de o apăsare densă, tăcută, de parcă un întreg mod de viață ar fi fost aruncat într-un abis fără aer. Orice muzică, până și audiția internă a pieselor celor mai dragi, amuțise. Paradoxal, în alte aspecte latura auditivă a vieții se intensificase enorm, dar părea să se fi calibrat pe un spectru sonor mai restrâns: acum urechile îmi erau acordate mai mult la vuietul avioanelor militare și la vaierul sirenelor, la vocile pacienților mei, la răsuflarea soției mele noaptea.

De-abia după câteva luni „muzica a redevenit o parte din viața mea activă și interioară", iar prima piesă pe care a ascultat-o în minte a fost *Variațiunile Goldberg* de Bach.

Recent, la a cincea comemorare a evenimentelor de la 11 septembrie, în timp ce îmi făceam plimbarea de dimineață cu bicicleta până la Battery Park și înapoi, am auzit muzică în timp ce mă apropiam de vârful colinei Manhattan, apoi am văzut și m-am apropiat de o mulțime tăcută care privea marea și asculta un tânăr violonist care interpreta *Ciaccona în re major* de Bach.

Când piesa s-a sfârșit și mulțimea s-a împrăștiat în liniște, se vedea că muzica le adusese o consolare profundă, pe care cuvintele n-ar fi putut niciodată s-o provoace.

Muzica se deosebește de toate celelalte arte prin caracterul ei complet abstract și profund emoțional. Nu are puterea de a reprezenta ceva precis, extern, dar are capacitatea unică de a exprima stări și sentimente. Muzica poate ajunge direct la inimă, fără mijlocitori. Nu e nevoie să știi nimic despre Didona și Enea ca să te simți mișcat de plângerea ei pentru el; oricine a pierdut pe cineva cunoaște ceea ce exprimă Didona. De asemenea, în ultimă instanță, e vorba de un paradox profund și misterios fiindcă, deși acest gen de muzică amplifică durerea și dorul, aduce în același timp ușurare și alinare.[167]

*

Recent am primit o scrisoare de la un tânăr de treizeci de ani, care îmi spunea că suferă de tulburare bipolară, diagnosticată încă de la nouăsprezece ani. Crizele erau în mod evident grave – uneori treceau luni fără să iasă sau să vorbească cu cineva, iar în perioadele antagonice „cheltuiam sume uriașe, stăteam treaz noaptea ca să rezolv probleme de matematică sau să compun muzică și socializam non-stop". Mi-a scris fiindcă, pe la douăzeci de ani, descoperise că atunci când cântă la pian apar efecte surprinzătoare asupra stării lui de spirit:

> Dacă mă așezam la pian, reușeam să cânt, să improvizez, să-mi exprim starea de spirit. Dacă mă simțeam entuziast, îmi puteam reflecta

167. De obicei, dar nu întotdeauna. O corespondentă simțea că starea de profundă suferință îi era exacerbată de muzică:

> Mi-am dat seama că nu mai puteam asculta muzica clasică pe care o iubisem dintotdeauna. [...] Nu prea mai conta ce fel de muzică era – n-o mai puteam asculta. [...] Muzica mă făcea să mă simt copleșită de teroare și tristețe atât de intense, încât opream muzica plângând și continuam să plâng multă vreme.

De-abia după un an de doliu și psihoterapie a putut să se bucure din nou de muzică.

> entuziasmul în muzică şi după ce cântam o vreme, într-o stare vecină cu transa, reuşeam să-l atenuez până la un nivel normal. De asemenea, dacă mă simţeam deprimat, reuşeam să-mi revin. Se pare că folosesc muzica aşa cum folosesc unii terapia sau medicamentele pentru stabilizarea stării de spirit. [...] Simpla audiţie a muzicii n-are absolut nici un efect – rezultatul ţine de exprimare şi de faptul că pot controla orice aspect al muzicii – stil, textură, tempo, dinamică.

În lunga perioadă cât am lucrat în spitale psihiatrice de stat am văzut de multe ori cazuri de pacienţi schizofrenici în stare foarte gravă, care şi-au petrecut mare parte din viaţa de adulţi în saloanele pentru pacienţi permanenţi din diverse instituţii pentru boli psihice, care prezintă reacţii „normale" la muzică – adesea spre uimirea doctorilor şi chiar a lor.[168] Psihiatrii spun că schizofrenicii au simptome „negative" (greutăţi în stabilirea contactului cu ceilalţi, lipsa de motivaţie şi în primul rând lipsa de emoţii), dar şi „pozitive" (halucinaţii, iluzii). Medicamentele pot atenua simptomele pozitive, dar rareori au vreun efect asupra celor negative, care adesea sunt mai tulburătoare – şi tocmai în această privinţă (aşa cum au arătat Ulrich *et al.*) poate fi foarte utilă terapia muzicală, care îi ajută uneori pe indivizii izolaţi şi asociali să se deschidă faţă de alţii, într-un mod uman, deloc forţat.

Uneori muzica poate lupta şi împotriva simptomelor pozitive. Astfel, în *Memoriile bolii mele nervoase*, Daniel Paul Schreber, un jurist german eminent care a suferit mulţi ani de o psihoză schizofrenică profundă, scria: „Cât timp cânt la pian, zumzetul fără sens al vocilor care-mi vorbesc e acoperit... Orice încercare de a mă «reprezenta» prin «crearea unui sentiment

168. O astfel de descriere apare chiar într-o însemnare de pe 1 iunie 1828 din „Registrul pentru nebuni" al spitalului Sunnyside Royal din Scoţia, în care se vorbeşte despre o pacientă, Martha Wallace: deşi „de vârstă foarte înaintată [...] şi se află la azil de patruzeci şi patru de ani, fără ca starea minţii ei să se fi schimbat câtuşi de puţin în acest timp [...] [totuşi] sensibilitatea ei la muzică a ieşit la iveală sâmbătă, când [...] ridicându-se de pe scaun, cu o figură foarte veselă, a făcut câţiva paşi şi a dansat cât o ţineau puterile pe melodia săltăreaţă numită *Neil Gow*, cântată de un scripcar."

fals» și alte asemenea lucruri nu au nici o șansă, dat fiind sentimentul real exprimabil în interpretarea pianistică."

Există muzicieni profesioniști profund schizofrenici care cântă totuși la cel mai înalt nivel profesional, iar interpretările lor nu păstrează nici o urmă a stării mintale tulburate. Tom Harrell, un trompetist de jazz și compozitor foarte apreciat, e considerat unul dintre cei mai buni cornişti din generația lui și își menține nivelul de câteva zeci de ani, deși din adolescență suferă de schizofrenie și halucinații aproape constante. Aproape singurele momente când acestea nu se manifestă sunt în timp ce cântă sau, cum spune el, „în timp ce melodia cântă la mine".

Este de menționat și cazul talentatului violonist Nathaniel Ayers, care, după un început excelent ca student la Juilliard, a intrat într-o stare schizofrenică profundă și a ajuns în cele din urmă să vagabondeze pe străzile centrale din Los Angeles, cântând uneori divin la o vioară ponosită, cu două corzi lipsă. O descriere foarte emoționantă a lui Ayers și a „puterii mântuitoare" pe care o avea muzica asupra lui apare în cartea lui Steve Lopez *Solistul.*

Așa cum pare să reziste la distorsiunile din vise sau să supraviețuiască ravagiilor parkinsonismului, amneziei sau bolii Alzheimer, muzica poate rezista la distorsiunile induse de psihoză și poate transcende cele mai profunde stări de depresie sau nebunie, uneori chiar și atunci când nimic altceva nu mai are efect.

26
Cazul lui Harry S.: muzica şi emoţiile

Poate că doctorii n-ar trebui să aibă pacienţi preferaţi sau pacienţi care să le frângă inima – dar eu am şi printre ei a fost şi Harry S. A fost primul meu pacient când am venit la spitalul Beth Abraham, în 1966, şi am avut şedinţe frecvente cu el timp de treizeci de ani, până la moartea lui.

Când l-am cunoscut, Harry avea aproape patruzeci de ani, era un inginer mecanic excelent – studiase la MIT – şi avusese o ruptură bruscă de anevrism cerebral în timp ce urca o pantă pe bicicletă. Survenise o sângerare abundentă în ambii lobi frontali, dreptul având mai mult de suferit decât stângul. A fost în comă mai multe săptămâni şi a suferit traume ireparabile, cel puţin aşa părea în primele luni după accident – timp în care soţia, disperată, a divorţat. Când a ieşit în sfârşit din secţia de neurochirurgie şi a venit la Beth Abraham, spital de boli cronice, îşi pierduse slujba, soţia, avea ambele picioare paralizate şi rămăsese fără mare parte din mintea şi personalitatea lui originală. Deşi îşi recăpăta încet majoritatea capacităţilor intelectuale iniţiale, rămăsese puternic afectat la nivel emoţional – inert, apatic, indiferent. Nu făcea aproape nimic din proprie iniţiativă sau pentru sine; depindea de motivaţia şi „impulsul" oferite de ceilalţi.

Din obişnuinţă, îşi păstrase abonamentul la *Scientific American* şi citea fiecare număr din scoarţă-n scoarţă, ca şi înainte de accident. Dar, deşi înţelegea tot ce citea, recunoştea că nici unul dintre articole nu-i mai trezeau interesul sau surprinderea – iar starea de „surprindere", aşa cum spunea chiar el, stătea la baza vieţii lui dinainte.

Citea conştiincios ziarele în fiecare zi, înregistra totul, dar cu un ochi detaşat, indiferent. În spital, înconjurat de emoţiile şi dramele pacienţilor din jurul lui – oameni agitaţi, trişti, suferinzi sau (mai rar) zâmbitori, veseli –, înconjurat de dorinţele, temerile, speranţele, aspiraţiile, accidentele, tragediile şi din când în când bucuriile lor, rămânea complet rece, aparent incapabil de sentimente. Folosea în continuare formalităţile politicoase dinainte, dar aveam senzaţia că nu le mai anima nici un sentiment real.

Dar toate acestea se schimbau brusc când Harry începea să cânte. Avea o voce frumoasă de tenor şi iubea cântecele irlandeze. Când cânta, dădea dovadă de toate emoţiile asociate cu muzica – veselie, melancolie, tragism, ardoare. Lucrul era uluitor, fiindcă în nici un alt moment nu se observa nici urmă din toate acestea, astfel încât s-ar fi crezut că îi fusese distrusă definitiv capacitatea emoţională.

Părea că muzica, prin intenţionalitatea şi emoţia ei, avea puterea de a-l „debloca", la fel ca un substitut sau o proteză pentru lobii frontali, şi de a-i pune la dispoziţie mecanismele emoţionale care păreau să-i lipsească. În timp ce cânta, dădea impresia că e transformat, dar la câteva secunde după ce cântecul se sfârşea cădea din nou în starea lui absentă, indiferentă, inertă.

În orice caz, aceasta era impresia noastră, personalul din spital; alţii se îndoiau. Colegul meu Elkhonon Goldberg, neuropsiholog interesat în mod deosebit de sindroamele de lob frontal, nu era convins. Goldberg sublinia că pacienţii în această situaţie imită de multe ori gesturile, acţiunile sau cuvintele altora şi tind să dezvolte un fel de simulare sau mimare involuntară.

Să fi fost deci interpretarea muzicală a lui Harry doar o mimare complexă şi automată? Sau muzica îi permitea cumva să simtă emoţii care în mod normal îi erau inaccesibile? Goldberg nu era sigur. Cât despre mine şi mulţi alţii dintre angajaţii spitalului, ne era greu să credem că emoţiile pe care le observam la Harry ar fi fost simulate – dar poate convingerea noastră venea din efectul pe care-l are muzica asupra ascultătorului.

În 1996, când l-am văzut pentru ultima oară pe Harry, la treizeci de ani după accident, suferea de hidrocefalie şi avea

chisturi masive în lobii frontali; starea îi era prea gravă și prea fragilă pentru operație. Dar, deși foarte slăbit, și-a adunat ultimele puteri și mi-a cântat – *Down in the valley* și *Goodnight, Irene* – cu toată finețea și tandrețea de odinioară. Era cântecul lui de lebădă; a murit o săptămână mai târziu.

*

Una dintre pacientele cu encefalită, Hester, scria în jurnal după „trezirea" provocată de L-dopa și revenirea temporară la mișcările și senzațiile normale: „Aș vrea să-mi exprim sentimentele în întregime. A trecut atât de mult timp de când *n-am mai simțit.*" Magda, o pacientă în aceeași situație, scria despre apatia și indiferența din timpul deceniilor în care fusese practic împietrită: „Nu mai aveam nici o stare de spirit. Nu-mi mai păsa de nimic. Nimic nu mă *mișca* – nici măcar moartea părinților mei. Uitasem cum era să fii fericit sau nefericit. Era bine sau era rău? Nici una, nici alta. Nu era nimic."

O astfel de incapacitate de a simți – apatie în sensul cel mai strict – nu apare decât în cazul unor leziuni foarte grave în sistemele din lobii frontali (ca la Harry) sau în cele subcorticale (ca la Hester și Magda), care deservesc emoțiile.

Dar, lăsând la o parte astfel de apatii complete, și alte probleme neurologice pot compromite capacitatea de a simți emoții reale. Fenomenul se observă în unele forme de autism, în „lipsa de emoții" a schizofrenicilor și în „răceala" sau „insensibilitatea" manifestată uneori de psihopați (sau, ca să folosim termenul modern, sociopați). Dar și în aceste cazuri, așa cum s-a întâmplat cu Harry, muzica poate învinge de multe ori simptomele, chiar dacă în mod limitat și temporar, și poate elibera emoții ce par normale.

În 1995, o terapeută mi-a scris despre un pacient de-al ei, un „psihopat" pe care-l consultase cu atenție timp de cinci ani, și despre relația lui cu muzica:

> După cum știți, [psihopații] au un talent fermecător de a înșela, iar cea mai pronunțată caracteristică a lor este lipsa emoțiilor. Îi studiază pe oamenii normali și sunt capabili să producă o simulare exactă a

emoţiilor pentru a supravieţui printre noi, dar sentimentul pur şi simplu nu există. Fără loialitate, fără iubire, fără empatie, fără teamă... fără toate aceste concepte intangibile care ne formează lumea interioară. [...]

Psihopatul despre care vorbesc era şi un compozitor şi muzician foarte talentat. Nu luase lecţii, dar putea să ia orice instrument şi să cânte la el, iar într-un an sau doi să se perfecţioneze. I-am pus la dispoziţie un studio de muzică electronică în care să compună. A învăţat rapid cum funcţionează echipamentul şi a început să-şi înregistreze pe casete compoziţiile. [...] Muzica părea să curgă din el perfect finisată. [...] După ce am ascultat prima casetă, am scris: „Proaspăt şi viu, plin de energie pură; plăcut, puternic, pasional; intelectual, dar mistic; plin de surprize." [...] După ce am încheiat şedinţa mi-a trecut prin minte că poate simulase emoţiile din muzică... deşi aveam o intuiţie profundă că sentimentele din muzică erau adevărate... că muzica era singurul mod în care-şi putea exprima emoţiile şi că în ea se găsea toată puritatea şi profunzimea emoţională care lipseau cu desăvârşire în restul persoanei lui. [...]

A cumpărat un saxofon [şi] după un an deja cânta în cluburile la modă din zonă, apoi a plecat la scuturat buzunare în iubita lui Europă, unde îşi construieşte planurile de înşelare a oamenilor nevinovaţi şi încrezători. Undeva, la vreun colţ întunecat de stradă din Praga, Zürich, Atena sau Amsterdam, mulţimea trece pe lângă un saxofonist singuratic care-şi revarsă inima în cântec şi nimeni nu bănuieşte că el e cel pe care-l numeam „cel mai mare compozitor în viaţă al Americii", sau că e un psihopat periculos.

Se impune întrebarea dacă, în astfel de cazuri, muzica permite accesul la emoţii care în majoritatea timpului sunt blocate sau separate de nivelul conştient ori lipsite de expresie – sau dacă nu cumva ceea ce vedem e un fel de mimare, o actorie excelentă, dar într-un anume sens superficială, artificială. Am avut aceeaşi nesiguranţă când l-am cunoscut pe Stephen Wiltshire, savantul autist despre care am scris în *Un antropolog pe Marte*. Stephen aproape că nu vorbea şi de obicei nu manifesta aproape nici o emoţie, nici măcar în timp ce-şi producea extraordinarele desene. Dar uneori (sau aşa mi se părea mie) muzica putea să-l transforme. Odată, când eram împreună în Rusia,

am ascultat corul mânăstirii Aleksandr Nevski, iar Stephen a părut profund mişcat (aceasta a fost impresia mea, deşi Margaret Hewson, care-l cunoştea îndeaproape de mulţi ani, era de părere că la un nivel mai profund cântecul îl lăsa indiferent).

Trei ani mai târziu, deja adolescent, Stephen a început să cânte. Interpreta cu mare entuziasm melodia lui Tom Jones *It's not unusual*, legănându-şi şoldurile, dansând şi gesticulând. Părea posedat de muzică, nu se mai observa nimic din artificialitatea, ticurile şi ocolirea privirilor celorlalţi, cum se întâmpla de obicei. Transformarea m-a surprins profund şi am scris în carnet „AUTISMUL DISPARE". Dar de cum se sfârşea melodia, Stephen revenea la comportamentul autist.

27
De nestăpânit: muzica și lobii temporali

În 1984 am cunoscut-o pe Vera B., o femeie în vârstă care fusese internată de curând într-un centru de îngrijire din cauza unor probleme medicale (printre care artrita severă și apneea), și, drept urmare, îi era greu să locuiască singură. N-am descoperit nici o problemă neurologică, dar m-a surprins faptul că Vera era atât de veselă – vorbea mult, făcea glume, chiar flirta puțin. La momentul respectiv faptul nu mi s-a părut important din punct de vedere neurologic, ci doar o manifestare a caracterului ei.

După patru ani, când am văzut-o din nou, mi-am notat: „Cântă impulsiv cântece vechi evreiești și uneori are o îndrăzneală aproape de nestăpânit. Acum am impresia că-și pierde toate inhibițiile."

În 1992, dovezile dezinhibării se înmulțiseră. Vera mă aștepta în fața clinicii cântând tare *A bicycle built for two*, amestecând versurile cu cuvinte inventate de ea. A continuat să cânte și în biroul meu: melodii în engleză, idiș, spaniolă, italiană și într-un amestec poliglot care includea, după cum mi se părea, toate celelalte limbi plus ceva din letonă, limba ei maternă. Am sunat-o pe Connie Tomaino, muzicoterapeuta noastră, și mi-a spus că Vera ajunsese să cânte cât era ziua de lungă. Înainte nu fusese prea pasionată de muzică, din câte spunea Connie, dar acum „era *pasionată*, nu glumă".

Nu era ușor să porți o conversație cu Vera. N-avea răbdare cu întrebările și adesea se întrerupea în mijlocul unui răspuns ca să cânte. I-am făcut câteva teste mintale, în măsura în care am putut, și mi-am dat seama fără îndoială că Vera era foarte activă și deschisă către ceea ce o înconjura. Știa că e o doamnă

în vârstă și că se află în spital; o cunoștea pe Connie („o tânără *maideleh*[169] – nu mai știu cum o cheamă"); putea să scrie și să deseneze un ceas.

Nu eram sigur ce să înțeleg din toate astea. În carnet mi-am notat: „O formă neobișnuită de demență. Dezinhibare cerebrală cu dezvoltare rapidă. Posibil cauzată de un proces de tip Alzheimer (deși dacă ar fi fost Alzheimer ar fi fost mult mai incapabilă și confuză). Dar nu mă pot abține să mă întreb dacă nu există o altă problemă, mai neobișnuită." Mă întrebam mai ales dacă nu suferise leziuni în lobii frontali. Leziunile zonelor laterale ale lobilor frontali duc uneori la inerție și indiferență, ca în cazul lui Harry S. Dar dacă se produc în zonele mediane sau orbitofrontale au un efect foarte diferit, fac imposibil raționamentul și cenzura personală și lasă loc unui flux continuu de impulsuri și asocieri. Persoanele afectate pot fi comice și impulsive, ca Vera – dar n-am auzit niciodată ca printre simptome să se numere și muzicalitatea excesivă.

Când, câteva luni mai târziu, Vera a murit în urma unui atac de cord puternic, am încercat să obțin dreptul de autopsie, fiindcă mă întrebam ce modificări ar prezenta creierul. Dar în perioada aceea autopsiile se efectuau rar și era greu de obținut autorizația, așa că n-am avut succes.

Curând m-au distras alte probleme și nu m-am mai gândit la cazul neclar al Verei, cu dezinhibarea ei ciudată și, într-un fel, creativă, cântecele nestăpânite și jocurile de cuvinte pe care le debita în ultimii ani de viață. De-abia în 1998, când am citit un articol despre „Apariția talentului artistic în cazurile de demență fronto-temporală", scris de Bruce Miller și colegii lui din San Francisco, mi-am amintit brusc de Vera și mi-am dat seama că trebuie să fi avut exact acel tip de demență – deși la ea „apariția" fusese mai degrabă de ordin muzical decât vizual. Dar dacă puteau apărea talente vizual-artistice, de ce nu și muzicale? În acest sens, în 2000 Miller *et al.* au publicat un articol scurt despre apariția unui talent muzical inexistent anterior la

169. Fată, în idiș (n.tr.).

unii dintre pacienţii lor de la secţia de specialitate de la Universitatea California-San Francisco şi un articol mai lung şi mai detaliat, cu descrieri elocvente ale cazurilor, despre „Corelaţiile funcţionale ale abilităţilor muzicale şi vizuale în cazurile de demenţă fronto-temporală".

Miller *et al.* descriau un număr de pacienţi care manifestau amplificări ale talentului muzical sau, în unele cazuri, apariţia uimitoare a înclinaţiilor şi talentului muzical la persoane până atunci „nemuzicale". Existau deja anecdote despre astfel de pacienţi, dar nimeni nu consultase şi nu studiase un grup atât de mare şi nimeni nu le analizase experienţele atât de atent şi detaliat. Voiam să-l întâlnesc pe dr. Miller şi, dacă se putea, pe câţiva dintre pacienţii lui.

Când ne-am întâlnit, Miller a vorbit mai întâi în termeni generali despre demenţa fronto-temporală, despre faptul că simptomele şi modificările cerebrale aferente fuseseră descrise în 1892 de Arnold Pick, chiar înainte ca Alois Alzheimer să descrie sindromul mai cunoscut care îi poartă numele. O vreme, „boala lui Pick" a fost considerată relativ rară, dar, aşa cum îmi spunea Miller, e tot mai clar că e departe de a fi neobişnuită. De fapt, doar circa două treimi din pacienţii lui Miller de la clinica de boli mintale au Alzheimer; ceilalţi au alte tulburări, dintre care demenţa fronto-temporală pare să fie cea mai frecventă.[170]

170. Alois Alzheimer (care avea o pregătire în domeniul neuropatologiei mult mai bună decât Pick) scria că, la autopsie, unii dintre pacienţii lui Pick prezentau structuri microscopice neobişnuite în creier, care au căpătat numele de corpi Pick, aşa cum boala a început să fie numită boala lui Pick. Uneori termenul „boala lui Pick" se aplică doar la pacienţii cu corpi Pick, dar, aşa cum a arătat Andrew Kertesz, diferenţierea nu are mare importanţă: se poate manifesta o degenerare fronto-temporală esenţial identică, indiferent dacă apar sau nu corpii Pick.

Kertesz a vorbit şi de familii numeroase cu o incidenţă ridicată nu doar a demenţei fronto-temporale, ci şi a altor tulburări neuro-degenerative, ca degenerarea cortico-bazală, paralizie supranucleară progresivă şi uneori anumite forme de Parkinson sau scleroză laterală amiotrofică însoţite de demenţă. El este de părere că e posibil ca toate acestea să fie înrudite; propune aşadar să fie reunite sub termenul „complexul Pick".

Spre deosebire de Alzheimer, care se manifestă de obicei prin pierderea memoriei sau a capacităților cognitive, demența fronto-temporală începe de multe ori cu schimbări comportamentale – dezinhibări de natură diversă. Probabil de aceea se întâmplă ca atât rudele cât și medicii să nu-i detecteze apariția de la început. În plus, e dezorientant faptul că nu există nici o manifestare clinică constantă, ci o întreagă varietate de simptome, în funcție de partea creierului care e afectată mai grav și de locul în care apar predominant leziunile: în lobii frontali sau în cei temporali. Fenomenele artistice și muzicale observate de Miller și de alții nu apar decât la pacienții la care cel mai afectat este lobul temporal stâng.

Miller m-a dus să-l cunosc pe unul din pacienții lui, Louis F., a cărui poveste se asemăna remarcabil de mult cu a Verei B. Încă dinainte să-l văd, l-am auzit pe Louis cântând de pe coridor, așa cum cu ani în urmă o auzisem pe Vera cântând în fața clinicii. Când a intrat în cabinet împreună cu soția lui, de-abia am apucat să ne salutăm și să dăm mâna, că s-a lansat într-o avalanșă verbală. „Pe lângă casa mea sunt șapte biserici", a început el. „Duminica merg la trei biserici." Apoi, probabil în urma asocierii făcute cu „biserica", a continuat energic cu „We wish you a merry Christmas, we wish you a merry Christmas... „Văzându-mă că sorb dintr-o ceașcă de cafea, mi-a spus: „Bea, bea – la bătrânețe n-o să poți să mai bei cafea", ceea ce l-a condus la un cântecel: „Vreau o cafea, o ceașcă de cafea; vreau o cafea, o ceașcă de cafea". (Nu știam dacă melodia era „reală" sau doar un cântecel repetitiv declanșat de gândul momentan la cafea.)

I-a atras atenția o farfurie cu fursecuri; a luat unul și l-a mâncat cu mare poftă, apoi încă unul și încă unul. Soția lui mi-a spus: „Dacă nu luați farfuria, le mănâncă pe toate. *Spune* că s-a săturat, dar mănâncă în continuare... A luat nouă kilograme în greutate." A adăugat că uneori punea în gură obiecte necomestibile: „Aveam niște săruri de baie în formă de bomboane și a înhățat una, dar a trebuit s-o scuipe."

Dar n-a fost ușor să-i iau mâncarea. Am mutat farfuria și am pus-o în locuri tot mai greu accesibile, dar Louis, fără să se sinchisească, era foarte atent la mișcările mele și localiza

fără greș farfuria – sub birou, la picioarele mele, într-un sertar. (Soția lui mi-a spus că avea o abilitate foarte pronunțată de a găsi diverse lucruri; observa monede sau obiecte strălucitoare pe stradă și culegea firimituri minuscule de pe podea.) Tot mâncând și căutând farfuria cu fursecuri, Louis se mișca neobosit și vorbea sau cânta fără oprire. Era aproape imposibil să-i oprești fluxul verbal ca să discuți cu el sau să-l faci să se concentreze pe o sarcină cognitivă anume – deși la un moment dat a copiat o figură geometrică complexă și a făcut un calcul aritmetic pe care un pacient cu Alzheimer în stare avansată nu l-ar fi putut efectua.

Louis lucrează de două ori pe săptămână la un centru pentru persoanele în vârstă, unde conduce momentele muzicale. Îi face multă plăcere; soția lui e de părere că e singurul lucru care-l mai bucură. N-are decât șaizeci de ani și e oarecum conștient de ceea ce a pierdut. „Nu-mi mai amintesc tot felul de chestii, nu mai lucrez, nu mai fac nimic – de-asta îi ajut pe bătrâni", comenta el, dar o spunea cu o expresie și voce foarte neutre.

În general, dacă e lăsat în pace, cântă cu mult elan cântece vesele. Mi s-a părut că de multe ori cânta atent și expresiv, dar Miller mi-a atras atenția că presupunerea ar putea fi hazardată. Într-adevăr, deși Louis cânta *My Bonnie Lies over the Ocean* cu mare convingere, dacă îl întrebam nu putea spune ce e un „ocean". Indre Viskontas, neurolog cognitiv din echipa lui Miller, a demonstrat că Louis e indiferent la sensul cuvintelor punându-l să cânte o versiune fără sens, dar asemănătoare din punct de vedere fonetic și ritmic:

My bonnie lies over the ocean,
My bonnie lies under the tree,
My bonnie lies table and then some,
Oh, bring tact my bonnie to he.[171]

171. În original, versurile cântecului sunt următoarele: „My Bonnie lies over the ocean, / My Bonnie lies over the sea, / My Bonnie lies over the ocean, / Oh, bring back my Bonnie to me" și se traduc după cum urmează: „Drăguța mea-i peste ocean, / Drăguța mea-i dincolo de mare, / Drăguța mea-i peste ocean, / Mi-e dor de drăguța mea tare" (n.tr.).

Louis le-a cântat cu același entuziasm, aceeași emoție și aceeași convingere ca originalul.

Pierderea informațiilor și a categorizării e caracteristică în cazurile de demență „semantică". Când i-am cântat primul vers din *Renul Rudolf cu nas roșu*, a continuat cântecul fără greșeală. Dar nu putea spune ce e un ren și nici să-l recunoască desenat – așadar nu era afectată doar reprezentarea verbală sau vizuală a renului, ci și *ideea* de ren. Nu mi-a putut răspunde ce înseamnă „Crăciun", dar a reluat imediat „We wish you a merry Christmas".

Mi se părea așadar că, într-un anume sens, Louis trăia exclusiv în prezent, în actul de a cânta sau de a juca un rol. Poate tocmai din cauza abisului neființei care se căsca sub el vorbea, cânta și se mișca fără încetare.

Pacienții ca Louis par de multe ori destul de inteligenți și neafectați din punct de vedere intelectual, spre deosebire de pacienții cu Alzheimer în stări la fel de avansate. Într-adevăr, la testele mentale formale obțin rezultate normale sau chiar mai bune, cel puțin în stadiile timpurii ale bolii. Așadar în cazul lor nu e vorba chiar de demență, ci de amnezie, pierderea informațiilor faptice, de exemplu ce este un ren, Crăciunul sau oceanul. Uitarea faptelor – amnezie „semantică" – contrastează surprinzător cu amintirile vii despre evenimente și experiențe din trecutul propriu, așa cum observa Andrew Kertesz. Într-un fel, situația e exact opusul celei manifestate la pacienții amnezici, care reține informațiile faptice, dar își pierd amintirile autobiografice.

Miller a scris despre pacienții cu demență fronto-temporală care „vorbesc în gol", iar mare parte din ce spunea Louis era repetitiv, fragmentar și stereotip. Soția lui spunea: „Tot ce spune am mai auzit până acum." Și totuși apăreau și insule de sens, momente de luciditate, ca atunci când vorbise despre cum nu lucrează, nu-și amintește, nu face nimic – momente în mod cert reale și triste, deși durau doar o secundă sau două, după care erau uitate, purtate de torentul confuziei lui.

Soția lui Louis, care vede cum starea soțului se deteriorează încontinuu de un an, părea fragilă și epuizată. „Mă trezesc noaptea

și-l văd lângă mine, dar nu e cu adevărat acolo, nu e prezent cu adevărat... Când va muri, îmi va fi foarte dor de el, dar într-un anume sens deja nu mai e aici – nu e aceeași persoană deosebită pe care o cunoșteam. E ca un doliu lent și lung", spunea ea. Se teme și că, fiind atât de impulsiv și în continuă mișcare, mai devreme sau mai târziu va avea un accident. Ce simte Louis însuși în starea lui e greu de știut.

Louis n-a primit niciodată o educație muzicală formală sau lecții de canto, deși a cântat din când în când în coruri. Dar acum muzica și cântecul îi domină viața. Cântă cu mare energie și elan, cu o plăcere evidentă, iar între cântece îi place să inventeze refrene scurte, precum cel cu „cafeaua". Când gura îi e ocupată cu mâncarea, degetele găsesc ritmuri, improvizează, bat darabana. Nu doar sentimentul, emoțiile muzicii – pe care sunt sigur că le „prinde", în ciuda demenței – îl incită, îl fascinează și, poate, îl ajută să reziste, ci și tiparele muzicale. Doamna F. spunea că seara, când joacă cărți, „îi place să asculte muzică, să bată un ritm cu degetele sau piciorul sau să cânte în timp ce-și plănuiește următoarea mișcare... Îi plac melodiile country sau șlagărele vechi."

Poate că Bruce Miller a ales să mi-l prezinte pe Louis F. fiindcă îi povestisem despre Vera, despre dezinhibarea ei, despre cum vorbea și cânta întruna. Dar Miller spunea că muzicalitatea poate apărea și poate acapara viața unei persoane în multe alte moduri în cazurile de demență fronto-temporală. Scrisese despre câțiva astfel de pacienți.

Miller a descris cazul unui bărbat la care demența fronto-temporală s-a instalat după patruzeci de ani (de obicei această boală apare mult mai devreme decât Alzheimer) și care fluiera întruna. La serviciu i se spunea „Fluierici", fiindcă stăpânea un repertoriu foarte larg de piese clasice și populare și inventa și cânta melodii despre pasărea lui de colivie.[172]

172. În 1995 am primit o scrisoare de la Gaylord Ellison de la Universitatea California, în care îmi scria:

Şi gusturile muzicale pot fi afectate. C. Geroldi *et al.* au descris doi pacienţi ale căror gusturi muzicale de o viaţă se schimbaseră ca urmare a demenţei fronto-temporale. Unul din ei, un avocat în vârstă care iubea muzica clasică şi avea o antipatie faţă de pop (pe care-l considera „zgomot şi atât"), a dezvoltat o pasiune pentru genul pe care-l detestase până atunci şi a început să asculte muzică pop italiană la volum maxim ore întregi în fiecare zi. B.F. Boeve şi Y.E. Geda au descris un alt pacient cu demenţă fronto-temporală, care a început să manifeste o pasiune arzătoare pentru polci.[173]

Un caz la un nivel mult mai profund, dincolo de acţiune, improvizaţie şi interpretare, este cel descris de Miller şi colegii lui (într-un articol din 2000 din *The British Journal of Psychiatry*), un domn în vârstă cu foarte puţină pregătire sau cultură muzicală, care la şaizeci şi opt de ani a început să compună muzică

Sora mea are şaizeci de ani [...] şi a fost diagnosticată cu boala lui Pick acum câţiva ani. Starea ei s-a deteriorat după cum era de aşteptat, iar acum se exprimă de obicei în propoziţii de un cuvânt, două. Recent am mers amândouă la înmormântarea mamei, după care [...] eu am început să cânt la pian, iar Anette a început să fluiere pe melodie. Nu mai auzise niciodată cântecul, dar avea un talent absolut extraordinar. Scoate nişte triluri de pasăre, urmează fidel melodiile, schimbă acordurile cu uşurinţă. I-am spus soţului ei ce observasem şi mi-a răspuns că până acum vreo doi ani Annette nu putea să fluiere aşa.

173. După prima publicare a cărţii de faţă am primit numeroase scrisori care descriau astfel de schimbări în gusturile muzicale, deşi nu este întotdeauna clar dacă la baza fenomenului stă demenţa frontotemporală sau altceva. O doamnă, pianistă cu un repertoriu clasic, îmi scria despre mama ei în vârstă de optzeci şi şase de ani, care suferea de Parkinson, epilepsie şi o formă uşoară de demenţă:

Mama iubea muzica clasică, dar în ultimele câteva luni i s-a întâmplat ceva: adoră jazzul şi pare să aibă nevoie să-l asculte la volum maxim toată ziua, în acelaşi timp cu programul de ştiri de 24 de ore. [...] Importanţa jazzului în viaţa ei de acum pare foarte ciudată şi chiar puţin comică, fiindcă pe vremea când era „normală" nu-l suporta.

clasică. Miller a subliniat că pacientului îi apăreau în minte, brusc şi spontan, nu idei, ci tipare muzicale – şi din ele, prin elaborare şi permutare, îşi construia compoziţiile.[174] Miller scria că mintea lui era „complet acaparată" în timp ce compunea, iar rezultatele erau de o reală calitate (câteva au fost interpretate în concerte). A continuat să compună chiar şi când capacitatea de vorbire şi alte capacităţi cognitive i s-au deteriorat grav. (O astfel de concentrare creativă n-ar fi posibilă în cazul Verei sau al lui Louis, fiindcă la ei leziunile lobului frontal au apărut la începutul bolii, ceea ce i-a privat de capacităţile de integrare şi execuţie necesare pentru reflecţia asupra tiparelor muzicale care le umpleau mintea.)

În ultimii ani de viaţă, compozitorul Maurice Ravel a suferit de o tulburare numită uneori pe atunci boala lui Pick şi care acum ar fi diagnosticată probabil ca o formă de demenţă fronto-temporală. Avea afazie semantică, incapacitatea de a lucra cu reprezentări şi simboluri, concepte abstracte sau categorii. Cu toate acestea, latura creativă a minţii lui era încă plină de tipare muzicale şi melodii – pe care nu le mai putea transcrie. Théophile Alajouanine, medicul lui Ravel, şi-a dat seama repede că ilustrul lui pacient îşi pierduse exprimarea muzicală, dar nu şi

174. Allan Snyder a propus ideea că un proces similar de „inversare", mai degrabă decât o schemă generală sau organizatorie, apare în cazurile de creativitate autistă, în care, ca şi în demenţa fronto-temporală, poate apărea o uşurinţă extraordinară de manevrare a tiparelor vizuale sau muzicale, deşi gândirea verbală şi abstractă e foarte slab dezvoltată. Poate exista o legătură între situaţiile evident patologice, cum ar fi autismul sau demenţa fronto-temporală, şi exprimarea „stilului" normal. De exemplu, în cazul unui compozitor ca Ceaikovski, compoziţiile se năşteau din linii melodice – care îi apăreau mereu în minte, inepuizabile; se pare că mecanismul e foarte diferit de marile idei muzicale, de structurile arhitectonice tipice compoziţiilor lui Beethoven.

Ceaikovski scria: „Eu nu lucrez niciodată cu concepte abstracte, ideea muzicală nu-mi apare niciodată altfel decât într-o formă externă adecvată." Rezultatul, aşa cum remarca Robert Jourdain, era „o muzică cu o textură de suprafaţă splendidă, dar cu o structură superficială".

inventivitatea în acest domeniu. Ne-am putea întreba chiar dacă Ravel nu era în pragul demenței când a compus *Bolero*, caracterizat de repetarea continuă a unei singure fraze muzicale de zeci de ori, cu variații de intensitate și orchestrație, dar fără dezvoltare. Deși astfel de repetiții au caracterizat dintotdeauna stilul lui Ravel, în operele mai timpurii făceau parte în mod mai armonios din structuri muzicale mult mai ample, în timp ce în *Bolero* s-ar putea spune că există un tipar repetitiv și nimic altceva.

*

În opinia lui Hughlings Jackson, acum o sută cincizeci de ani (și a lui Freud, adept convins al lui Jackson, puțin mai târziu), creierul nu era un mozaic static de reprezentări sau puncte fixe, ci o structură mereu activă și dinamică, în care anumite potențialități sunt suprimate sau inhibate în mod activ – și ar putea fi „eliberate" dacă se înlătură inhibiția. Ideea că muzicalitatea ar putea fi nu doar cruțată, ci chiar amplificată de afectarea funcțiilor de limbaj din emisfera stângă, a fost sugerată de Jackson încă din anul 1871, când a scris un studiu despre aptitudinile vocale ale copiilor afazici. În opinia lui, acesta era un exemplu – printre multe altele – în care funcții cerebrale inhibate în mod normal sunt eliberate când sunt afectate altele. (Astfel de explicații dinamice par foarte plauzibile și în legătură cu alte apariții și excese neobișnuite: halucinațiile muzicale „eliberate" uneori de surzire, sinestezia „eliberată" uneori de orbire sau savantismul „eliberat" uneori de lezarea emisferei stângi.)

În mod normal, fiecare individ beneficiază de o cumpănă, de un echilibru între forțele excitante și inhibante. Dar dacă este afectat lobul temporal anterior (de evoluție mai recentă) din emisfera dominantă, echilibrul poate fi distrus și poate apărea o dezinhibare sau eliberare a capacităților perceptuale asociate cu zonele temporală și parietală posterioare ale emisferei non-dominante.[175] Cel puțin aceasta e ipoteza susținută

175. Noțiunea acestei „facilitări funcționale paradoxale" a fost propusă pentru prima dată de Narinder Kapur în 1996, într-un context mai general.

de Miller şi de alţii şi care câştigă teren cu sprijinul studiilor prin scanare cerebrală. Recent, grupul lui Miller a publicat un studiu asupra unei paciente cu afazie progresivă, la care s-a observat o intensificare simultană a creativităţii vizuale (vezi Seeley *et al.*). Fenomenul implica nu numai facilitarea funcţională a zonelor posterioare din emisfera dreaptă, ci şi schimbări anatomice propriu-zise, mai precis o creştere a volumului de materie cenuşie în cortexul parietal, temporal şi occipital. Autorii studiului descriu cortexul parietal al pacientei ca fiind „supranormal" în perioada de vârf a creativităţii.

Ipoteza e susţinută şi de studii clinice ale cazurilor în care apar talente muzicale sau artistice după accidente vasculare sau alte leziuni ale emisferei stângi. Un astfel de exemplu pare să fie un pacient descris de Daniel E. Jacome în 1984. Acesta avusese un accident vascular în urma unei intervenţii chirurgicale, care îi afectase grav emisfera stângă, cea dominantă – în special zonele fronto-temporale anterioare –, ceea ce îi cauzase nu numai mari greutăţi de exprimare verbală (afazie), ci şi un acces ciudat de muzicalitate, manifestat prin fluierat şi cântat continuu, şi un interes intens pentru muzică, schimbare masivă la un om despre care Jacome spunea că înainte de accidentul vascular era „naiv în ce priveşte muzica".

Dar schimbarea bizară n-a durat mult; s-a diminuat, după cum scrie Jacome, „simultan cu restabilirea foarte eficientă a abilităţilor de exprimare verbală". Jacome era de părere că datele „par să susţină rolul mai important al emisferei non-dominante în muzică, rol inactiv în mod normal din motive necunoscute şi «eliberat» când este lezată emisfera dominantă".

Un corespondent, Rolf Silber, mi-a descris propriile experienţe în urma unei hemoragii cerebrale care i-a afectat emisfera dominantă (stânga). După ce şi-a recăpătat cunoştinţa, şi-a dat seama că are partea dreaptă paralizată şi că nu poate vorbi sau înţelege cuvintele. După cum scria mai târziu, în perioada de recuperare,

> soţia mi-a adus la spital un mini-CD player, pe atunci cea mai nouă achiziţie a mea, şi am început să ascult muzică de parcă însăşi viaţa

mea depindea de ea (gusturile mele muzicale sunt foarte, foarte eclectice...). Deși încă mai eram aproape complet paralizat pe partea dreaptă și de-abia dacă puteam să alcătuiesc o propoziție inteligibilă, am trecut printr-o fază de câteva săptămâni în care capacitatea mea de a „procesa", analiza sau – chiar mai elementar – de a înțelege muzica a fost mult amplificată. [...] Nu mă refer doar la termenii tehnici de „înaltă fidelitate", ci mai degrabă la... dobândirea – pentru scurtă vreme – a capacității de a distinge diversele grupuri de instrumente sau instrumentele solo și de a putea identifica precis ce face fiecare în același timp. Fenomenul se manifesta și la muzica clasică și la cea etno/pop. Timp de două până la patru săptămâni, am avut senzația că pot auzi muzica așa cum presupuneam că o aud muzicienii. Lucru pentru care dintotdeauna îi invidiasem.

Aceste aptitudini muzicale remarcabile au dispărut odată cu restabilirea celor lingvistice. Dispariția l-a făcut să „scrâșnească din dinți" o vreme, dar, când și-a dat seama că intensificarea sau eliberarea aptitudinilor muzicale ținuse probabil de pierderea limbajului, a acceptat echilibrul dinamic dintre cele două, plusurile și minusurile propriului creier, și a fost mai mult decât fericit să-și recapete aptitudinile inițiale după această experiență.

Atât în literatura medicală, cât și în presa de larg interes există multe alte relatări despre persoane care au dezvoltat un talent artistic în urma accidentelor vasculare în emisfera stângă sau ale căror manifestări artistice și-au schimbat caracterul după astfel de accidente – devenind adesea mai puțin supuse constrângerilor formale și mai libere din punct de vedere emoțional. Astfel de apariții sau schimbări apar de multe ori destul de brusc.

Aptitudinile muzicale sau artistice eliberate uneori de demența frontotemporală sau de alte forme de leziuni cerebrale nu apar din senin; trebuie să presupunem că e vorba de potențialități sau înclinații deja prezente, dar inhibate – și nedezvoltate. Odată eliberate după lezarea factorilor inhibitori, aceste aptitudini pot fi dezvoltate, alimentate și exploatate pentru producerea unei opere de o reală valoare artistică – cel puțin în cazurile în care funcțiile de executare și planificare ale lobului frontal sunt intacte. La indivizii cu demență fronto-temporală, poate apărea

un interludiu scurt şi fascinant în evoluţia bolii. Din nefericire, procesul degenerativ declanşat de demenţa fronto-temporală nu se opreşte şi, mai devreme sau mai târziu, totul se pierde – dar, pentru scurt timp, unii dintre pacienţi se pot bucura măcar de muzică sau artă şi de ceva din sentimentul de împlinire, de plăcere, de încântare pe care numai ele le oferă.

La fel de surprinzător este şi fenomenul numit „Grandma Moses"[176]– apariţia neaşteptată şi uneori rapidă a unor noi aptitudini artistice sau mentale, fără manifestarea unei patologii clare. Poate că aici ar trebui să vorbim de „sănătate" mai degrabă decât de „patologie", deoarece chiar şi la o vârstă înaintată poate apărea o relaxare sau dispariţie a unor inhibiţii de o viaţă întreagă. Fie că motivul principal al acestei eliberări este psihologic, social sau neurologic, el poate dezlănţui un torent de creativitate care îl surprinde pe subiect la fel de mult ca pe ceilalţi.

176. Anna Mary Robertson Moses, care a avut succes în pictură după vârsta de şaptezeci de ani (n.tr.).

28
O specie hipermuzicală: sindromul Williams

În 1995, am vizitat o tabără de vară specială din Lenox, Massachusetts, pentru a petrece câteva zile cu un grup unic, în care toți membrii aveau o tulburare congenitală numită sindromul Williams, manifestat printr-un amestec neobișnuit de capacitate și deficit intelectual (majoritatea au un IQ mai mic de 60). Cu toții păreau extraordinar de sociabili și de curioși și, deși nu-i cunoșteam pe nici unul, toți m-au salutat imediat pe cel mai prietenesc și familiar ton – de parcă aș fi fost un prieten vechi sau un unchi, și nu un străin. Erau plini de entuziasm și vorbăreți, m-au întrebat cum a fost călătoria, dacă am familie, care sunt culorile și muzica mea preferată. Nici unul nu avea rețineri – chiar și cei mai tineri, aflați la o vârstă când cei mai mulți copii sunt timizi sau se feresc de străini, nu șovăiau să vină la mine, să mă ia de mână, să mă privească adânc în ochi și să discute cu mine cu o pricepere deloc caracteristică vârstei lor.

Cei mai mulți erau adolescenți sau cu puțin trecuți de douăzeci de ani, deși erau și câțiva copii și o femeie de patruzeci și șase de ani. Dar vârsta și sexul nu le influențau prea mult aspectul – cu toții aveau gura largă și nasul cârn, bărbia mică și ochi rotunzi, curioși, luminoși. În ciuda individualității lor, păreau să fie membrii unui trib marcat de o extraordinară locvacitate, efervescență, pasiune pentru povestit și pentru comunicarea cu ceilalți, lipsa fricii de străini și, în primul rând, dragostea pentru muzică.

La puțin timp după ce am ajuns, tot grupul s-a îndreptat spre un cort mare și m-au tras după ei, bucuroși la gândul unui dans de sâmbătă seara. Aproape toți aveau să cânte și să danseze.

Steven, un băiat plinuț de cincisprezece ani, exersa la trombon – se vedea că sunetul lui pur, sigur, metalic îi plăcea mult. Meghan, spirit romantic și deschis, își acorda chitara și cânta balade lente. Christian, un tânăr înalt și deșirat cu beretă pe cap, avea o ureche foarte bună și putea să rețină și să reproducă la pian cântece pe care nu le mai auzise niciodată. (Participanții la tabără nu erau sensibili și atenți numai la muzică; păreau să aibă o sensibilitate extraordinară la sunete în general – sau cel puțin le dădeau atenție. Observau și adesea imitau sunete mărunte de fundal pe care noi, ceilalți, nici nu le auzeam, sau cărora nu le dădeam importanță. Un băiat putea să identifice marca unei mașini după sunetul motorului când se apropia. A doua zi, plimbându-mă prin pădure cu alt băiat, am dat peste un stup de albine sălbatice care l-au fascinat, așa că a început să bâzâie și el și a ținut-o așa toată ziua. Sensibilitatea la sunete diferă foarte mult de la un individ la altul și variază de la moment la moment. Un copil era fascinat de zgomotul unui aspirator, iar altul nu-l suporta.)

Anne, cea mai în vârstă participantă, de patruzeci și șase de ani, suferise multe operații pentru corectarea problemelor fizice asociate cu sindromul Williams. Părea mult mai în vârstă decât era, dar dădea și o impresie de înțelepciune și înțelegere și de multe ori ceilalți păreau s-o trateze ca pe un fel de sfătuitoare sau bătrână înțeleaptă. Îi plăcea Bach și mi-a cântat la pian câteva din cele *Patruzeci și opt de preludii și fugi*. Anne trăia aproape independent, cu foarte puțin ajutor; avea un apartament al ei și un telefon – deși spunea că, din cauza locvacității tipice sindromului Williams, se alegea cu facturi telefonice imense. Prețuia foarte mult relația cu profesoara ei de muzică, ce părea s-o poată ajuta cu mare sensibilitate să-și găsească o exprimare muzicală pentru sentimente și s-o ajute cu problemele tehnice ale interpretării pianistice, care erau exacerbate de situația medicală a Annei.

Încă din prima copilărie, copiii cu sindromul Williams reacționează extraordinar de puternic la muzică, așa cum am observat mai târziu la o secție pentru pacienți cu sindromul Williams din spitalul de pediatrie din Montefiore, în Bronx. Acolo vin

pacienți de toate vârstele pentru controlul medical periodic, dar și ca să se întâlnească și să cânte cu o muzicoterapeută foarte talentată, Charlotte Pharr, pe care, din câte am văzut, o adoră. Majestic, un băiețel slăbuț de trei ani, era retras și nu reacționa la nimeni și nimic din jur. Scotea tot felul de zgomote ciudate, dar Charlotte a început să le imite, ceea ce i-a captat imediat atenția. Cei doi au început să schimbe rafale de zgomote, care în curând au devenit tipare ritmice și apoi tonalități muzicale și scurte melodii improvizate. Astfel, Majestic trecea printr-o transformare remarcabilă – a devenit complet absorbit și chiar a pus mâna pe chitara Charlottei (mai mare decât el) și i-a ciupit corzile una câte una din proprie inițiativă. Ochii îi erau fixați mereu pe fața Charlottei, care îl încuraja, îl susținea și-l îndruma. Dar la sfârșitul ședinței, când Charlotte a plecat, s-a întors în scurt timp la starea indiferentă de dinainte.

Deborah, o fetiță energică de șapte ani, fusese diagnosticată cu sindromul Williams înainte să împlinească un an. Lui Debbie îi plăcea la fel de mult să spună povești și să joace în piese cât și să cânte și să asculte muzică – întotdeauna prefera un acompaniament dramatic pentru cuvinte și acțiuni mai degrabă decât muzică „pură". Știa pe dinafară toate cântecele de la sinagoga ei, dar când mama ei a vrut să ne demonstreze, fără să-și dea seama, a cântat o melodie din propria copilărie. „Nu!", a spus Debbie. „Vreau să cânt ca la sinagoga *mea*!" Și a început să cânte. (Cântecele din sinagogă sunt, firește, pline de înțelesuri și fapte povestite, de dramatismul ritualului și serviciului religios – nu e o coincidență că unii cantori, de exemplu Richard Tucker, au devenit interpreți de operă, trecând de la arta dramatică din sinagogă la cea de pe scenă.)

Tomer, de șase ani, era un băiat puternic și plin de energie, cu o personalitate puternică și sociabilă. Îi plăcea la nebunie să cânte la tobe și părea dependent de ritmuri. Când Charlotte a interpretat câteva ritmuri complexe, le-a prins imediat – putea chiar să bată ritmuri diferite cu fiecare mână. Anticipa frazele ritmice și improviza cu ușurință. La un moment dat, exuberanța percuției l-a absorbit atât de mult, încât a aruncat bețele și a

început să danseze. Când l-am întrebat ce tipuri de tobe cunoaşte, mi-a recitat rapid douăzeci de nume de tobe din întreaga lume. Cu o pregătire muzicală, Charlotte era de părere că poate ajunge percuţionist profesionist.

Pamela, în vârstă de patruzeci şi opt de ani, era, ca şi Anne în tabără, cea mai în vârstă şi cu o vorbire abundentă şi uneori sfâşietor de expresivă. La un moment dat i-au dat lacrimile, când vorbea despre centrul de îngrijire unde trăieşte împreună cu alte persoane „cu probleme". „Îmi dau tot felul de porecle urâte", spunea ea. Ceilalţi n-o înţeleg, nu pot să priceapă, cum spunea ea, cum poate să vorbească atât de clar şi totuşi să aibă lipsuri atât de mari în alte domenii. Îşi dorea prieteni, oameni cu sindromul Williams cu care să se simtă în largul ei, să vorbească şi să cânte. „Dar nu suntem destui", spunea ea, „sunt singura de-acolo cu Williams". Ca şi în cazul Annei, am avut senzaţia că Pamela acumulase odată cu trecerea anilor o înţelepciune dureroasă, o perspectivă mai largă.

Mama Pamelei mi-a spus că-i plac Beatles, aşa că am început să cânt *Yellow submarine*, iar Pamela mi s-a alăturat, avântându-se într-o interpretare sonoră, plină de veselie şi zâmbind larg. „Muzica o înviorează", spunea mama ei. Are un repertoriu imens, de la cântece populare idiş până la imnuri religioase de Crăciun, şi odată pornită nu se mai opreşte. Cânta cu sensibilitate, captând mereu emoţia potrivită, şi totuşi – spre surprinderea mea – adesea fals, uneori fără urmă de centru tonal. Şi Charlotte observase şi îi era greu s-o acompanieze la chitară. „Toţi cei cu sindromul Williams iubesc muzica", spunea ea, „îi emoţionează profund, dar nu sunt toţi genii, nu au toţi talent muzical".

*

Sindromul Williams e foarte rar, afectează cel mult un copil din zece mii şi n-a fost descris ştiinţific în literatura medicală până în 1961, când J.C.P. Williams, cardiolog din Noua Zeelandă, a publicat o lucrare pe această temă; în anul următor a fost descris separat de Alois J. Beuren şi colegii lui din Europa. (De aceea în Europa e numit de obicei sindromul Williams-Beuren,

iar în SUA e cunoscut doar ca sindromul Williams.) Ambele surse descriau un sindrom caracterizat de malformații ale inimii și ale vaselor de sânge principale, conformații faciale neobișnuite și retardare.

Termenul „retardare" sugerează lipsuri intelectuale generale sau globale, care afectează atât capacitatea de exprimare verbală, cât și toate celelalte capacități cognitive. Dar în 1964 G. von Arnim și P. Engel, care au observat că nivelul ridicat de calciu pare să aibă legătură cu sindromul Wiliams, au remarcat și un profil curios de inegal al abilităților și dizabilităților. Ei vorbeau despre „personalitățile prietenoase și locvace" ale copiilor și „exprimarea neobișnuit de bună" – ultimul lucru la care ne-am aștepta de la un copil „retardat". (Arnim și Engel observau de asemenea, deși doar în treacăt, că cei mici prezentau un puternic interes pentru muzică.)

Și părinții copiilor cu acest sindrom erau de multe ori surprinși de gruparea neobișnuită a performanțelor și incapacităților intelectuale ale copiilor și le era foarte greu să găsească medii sau centre de învățământ potrivite, fiindcă nu sunt „retardați" în adevăratul sens al cuvântului. La începutul anilor '80, un grup de părinți ai căror copii suferă de sindromul Williams s-au cunoscut și au format nucleul a ceea ce avea să devină Asociația pentru pacienții cu sindromul Williams.[177]

În aceeași perioadă, Ursula Bellugi, neurolog cognitiv care efectuase studii inovative despre surditate și limbajul semnelor, a devenit foarte interesată de sindromul Williams. În 1983 cunoscuse o fată de paisprezece ani cu acest sindrom, Crystal, care a surprins-o și i-a devenit dragă, nu în ultimul rând datorită

177. Situația e foarte asemănătoare cu istoria altor tulburări. În 1971, șase familii cu copii cu sindromul Tourette s-au asociat în forma unui grup neoficial de ajutorare, care s-a extins în scurt timp în țară și peste hotare, devenind Asociația pentru pacienții cu sindromul Tourette. La fel s-a întâmplat și cu autismul și cu multe alte sindroame. Grupurile de acest gen au avut o importanță crucială nu numai în oferirea de sprijin familiilor, ci și în informarea publicului larg și a medicilor, în sponsorizarea de cercetări și în crearea de noi politici legislative și educaționale.

rapidității cu care improviza cântece și versuri. Bellugi a stabilit ședințe săptămânale cu Crystal timp de un an, iar acesta a fost începutul unor eforturi masive.

Bellugi este și lingvistă, dar acordă tot atât de multă atenție forței emoționale a limbajului și tuturor utilizărilor sale poetice, cât și caracterului său lingvistic formal. O fascinau vocabularul dezvoltat și cuvintele atipice pe care le folosesc copiii cu sindromul Williams, în ciuda IQ-ului scăzut – cuvinte cum ar fi „canin", „anulare", „abraziv", „a evacua" sau „solemn". Când i s-a cerut să numească toate animalele pe care le cunoaște, primele răspunsuri ale unui copil au fost „salamandră, tigru cu colți-sabie, ibex, antilopă".[178] Nu era vorba numai de vocabularul bogat și neobișnuit; toate abilitățile comunicative păreau puternic dezvoltate, mai ales în comparație cu copiii cu sindromul Down cu un IQ asemănător. Copiii cu sindromul Williams prezintă o pasiune specifică pentru povestire. Folosesc efecte sonore sugestive și alte moduri de a transmite sentimente și de a amplifica impactul a ceea ce spun; Bellugi le numea „captatoare de atenție" – locuțiuni ca „dintr-odată", „și ca să vezi!", sau „Ce credeți că s-a întâmplat apoi?" Bellugi era tot mai convinsă că talentul narativ era legat de hipersociabilitate – dorința lor de a forma legături strânse cu ceilalți. Sunt intens conștienți de detalii personale și dau dovadă de multă sensibilitate în citirea emoțiilor și stărilor de spirit ale celorlalți.

Cu toate acestea, par ciudat de indiferenți la orice nu e uman. Nu doar indiferenți, ci și inabili – unii copii cu sindromul Williams nu-și pot lega șireturile, nu pot măsura obstacolele și propriii pași, nu „pricep" cum sunt așezate lucrurile în casă. (Această caracteristică îi deosebește net de copiii autiști, care se fixează uneori pe obiecte și par indiferenți la emoțiile celorlalți. În unele sensuri, sindromul Williams pare diametral opus față de autismul sever.) Unii dintre copiii cu sindromul Williams

178. Doris Allen și Isabelle Rapin au observat un stil similar de exprimare, cu vocabular bogat și ton „pseudosocial", la unii copii cu sindromul Asperger.

sunt complet incapabili să asambleze piese Lego simple – jocuri pe care copiii cu sindromul Down cu un IQ asemănător le rezolvă ușor. De asemenea, mulți copii cu sindromul Williams nu pot desena nici măcar o formă geometrică simplă.

Bellugi mi-a arătat cum Crystal, deși are IQ-ul 49, făcuse o descriere expresivă și interesantă a unui elefant, dar desenul trasat cu câteva minute înainte și care trebuia să reprezinte un elefant nu semăna câtuși de puțin cu așa ceva; nici una dintre trăsăturile pe care le descrisese atât de atent nu apăreau în desen.[179]

*

Părinții atenți și adesea dezorientați care observă dificultățile copiilor lor remarcă și că sunt neobișnuit de sociabili și prietenoși, că se deschid spre ceilalți. Mulți sunt surprinși să vadă că încă din primul an de viață copilul ascultă muzică foarte atent și începe să reproducă melodiile precis cântând sau fredonând, chiar înainte să învețe să vorbească. Unii părinți observă că cei mici sunt atât de absorbiți de muzică încât nu se pot ocupa de nimic altceva; alți copii sunt extrem de sensibili la emoțiile pe care le exprimă și uneori izbucnesc în lacrimi ascultând o melodie

179. „Ce este elefantul, elefantul este un animal. Și ce face elefantul, elefantul trăiește în junglă. Poate să trăiască și la zoo. Și ce are elefantul, elefantul are urechi lungi și cenușii, urechi ca niște evantaie, urechi care pot să fâlfâie în vânt. Are o trompă lungă cu care poate să rupă iarbă sau să ia fân. Dacă se supără, e foarte rău. Dacă elefantul se înfurie, poate să zdrobească cu picioarele și poate să atace. Uneori elefanții atacă. Au colți mari și lungi. Pot să strice și o mașină. Uneori sunt periculoși. Când sunt în încurcătură, când sunt supărați, pot să fie răi de tot. Nu e bine să ai un elefant ca animal de companie. Mai bine să ai o pisică sau un câine sau o pasăre."

Copyright pentru ilustrație Ursula Bellugi, Institutul Salk pentru Studii Biologice, reprodus cu autorizație

tristă. Alții cântă la un instrument ore întregi în fiecare zi sau învață un cântec în trei-patru limbi străine dacă le place melodia și ritmul.

Așa se întâmpla cu Gloria Lenhoff, o tânără cu sindromul Williams care a învățat să cânte arii din opere în peste treizeci de limbi. În 1988 s-a difuzat un documentar despre abilitățile ei muzicale neobișnuite, cu titlul *Bravo, Gloria*. La scurtă vreme, părinții ei, Howard și Sylvia Lenhoff, au fost mirați când au primit un telefon de la cineva care văzuse documentarul și care spunea: „Filmul a fost excelent – dar de ce n-ați menționat că Gloria are sindromul Williams?" Cel care sunase avea și el un copil cu acest sindrom și își dăduse seama imediat de situația Gloriei după trăsăturile feței și comportamentul specific. Soții Lenhoff nu mai auziseră niciodată despre așa ceva; iar fiica lor avea treizeci și trei de ani.

De atunci, Howard și Sylvia Lenhoff au făcut eforturi să informeze publicul despre sindrom. În 2006 au colaborat cu scriitoarea Teri Sforza la *Un cântec fără pereche*, o carte despre viața fascinantă a Gloriei. În ea Howard descrie precocitatea muzicală a fiicei lui. La vârsta de un an, Gloria era în stare să asculte întruna *Bufnița și pisicuța* sau *Bebe, berbecuțul negru* – adora ritmul și rima." La doi ani, a început să reacționeze la ritm.

„Când Howard și Sylvia puneau o înregistrare, Gloria se bucura și era atentă imediat, se ridica în pătuț, se ținea de bare și sărea în sus și-n jos [...] pe ritmul muzicii", scria Sforza. Howard și Sylvia i-au încurajat pasiunea pentru ritm cumpărându-i tamburine, tobe și un xilofon, la care cânta lăsând deoparte toate celelalte jucării. La trei ani, Gloria putea să rețină și să cânte melodii și deja la patru ani era, după cum scrie Sforza, „avidă de limbi străine, [...] reținea cu lăcomie frânturi de idiș, poloneză, italiană, orice auzea, [...] le absorbea ca un burete și începea să cânte cântecele în alte limbi". Nu știa nici o limbă străină, dar le învățase prozodia, intonațiile și accentele tonale ascultând înregistrări și era în stare să le reproducă fluent. Încă de la patru ani, Gloria avea unele trăsături extraordinare care prevesteau că avea

să devină interpretă de operă. În 1992, când ea avea treizeci și opt de ani, Howard mi-a scris:

> Fiica mea, Gloria, are o voce plină de soprană și poate cânta la acordeonul ei mare aproape orice cântec aude. Are un repertoriu de aproximativ 2 000 de cântece. [...] Totuși, ca majoritatea persoanelor cu sindromul Williams, nu știe cât fac cinci plus trei și nu se poate descurca singură.

La începutul anului 1993 am făcut cunoștință cu Gloria și am acompaniat-o la pian în timp ce cânta câteva fragmente din *Turandot*, pe care le interpreta, ca întotdeauna, strălucit și cu o ureche muzicală impecabilă. În ciuda dizabilităților, Gloria e o profesionistă care iubește muzica și își petrece cea mai mare parte din timp perfecționându-și și lărgindu-și repertoriul. „Știm că e «retardată»", spune tatăl ei, „dar în comparație cu ea și cu alte persoane cu sindromul Williams nu suntem și cei mai mulți dintre noi «retardați» când vine vorba de învățat și memorat melodii complicate?"

Talentul Gloriei e extraordinar, dar nu unic. În aceeași perioadă în care se făceau observate abilitățile ei, un alt tânăr excepțional, Tim Baley, dădea dovadă de abilități muzicale uimitoare și o vorbire foarte variată, dar și dizabilități intelectuale grave în multe alte privințe. Cu talentul lui muzical și cu sprijinul părinților și profesorilor, a reușit, ca și Gloria, să devină muzician profesionist (numai că el este pianist), iar în 1994 Gloria și Tim, împreună cu trei alte persoane talentate care aveau sindromul Williams, au format grupul Williams Five. Și-au făcut debutul în Los Angeles, iar evenimentul a fost descris în articole din *The Los Angeles Times* și în emisiunea *All Things Considered* de pe postul radio NPR.

Howard Lenhoff e încântat de toate acestea, dar nu și mulțumit. E biochimist, om de știință – și ce are de spus știința despre talentul muzical al fiicei lui și al altora ca ea? Până atunci mediul științific nu dăduse nici o atenție pasiunilor și talentelor muzicale ale celor afectați de sindromul Williams. Ursula Bellugi e în primul rând lingvistă și, deși o fascinează muzicalitatea celor afectați de acest sindrom, nu efectuase nici un studiu

sistematic. Lenhoff i-a îndemnat pe ea şi pe alţi cercetători să investigheze problema.

Nu toţi cei care suferă de sindromul Williams sunt la fel de talentaţi muzical ca Gloria – şi foarte puţini oameni „normali" se compară cu ea. Dar aproape toţi îi împărtăşesc pasiunea pentru muzică şi au faţă de ea o reacţie emoţională extrem de puternică. De aceea, Lenhoff era de părere că trebuie să se creeze un mediu adecvat, muzical, în care să se poată întâlni şi să poată interacţiona cei cu acelaşi sindrom. El a jucat un rol esenţial în organizarea începând cu 1994 a taberei din Massachusetts, unde persoanele cu sindromul Williams se întâlnesc, cântă împreună şi primesc o educaţie muzicală propriu-zisă. În 1995, Ursula Bellugi a participat la tabără timp de o săptămână; s-a întors anul următor însoţită de Daniel Levitin, neurolog şi muzician profesionist. Astfel, Bellugi şi Levitin au reuşit să realizeze şi să publice primul studiu asupra ritmului într-o astfel de comunitate muzicală, în care scriau:

> Indivizii cu sindromul Williams [...] manifestă o înţelegere foarte bună, deşi implicită, a ritmului şi a rolului său în gramatica şi forma muzicală. Nu doar ritmul, ci toate aspectele inteligenţei muzicale par să fie intens dezvoltate, adesea precoce, în astfel de cazuri.
> Am auzit multe relatări despre copii foarte mici (până la un an) care pot să redea notele pe care le cântă părinţii la pian, sau copii de doi ani care se aşază la pian şi cântă lecţiile de pian ale rudelor mai mari – astfel de anecdote ar trebui verificate prin experimente controlate, dar similarităţile pe care le prezintă – şi numărul lor în sine – ne fac să credem că indivizii cu sindromul Williams au un grad mult mai înalt de interes pentru muzică şi de „muzicalitate" decât persoanele normale.

Faptul că toată gama de talente muzicale poate fi atât de bine dezvoltată la persoane cu lipsuri (uneori grave) în inteligenţa generală arată, ca şi capacităţile izolate ale savanţilor muzicali, că se poate într-adevăr vorbi de o „inteligenţă muzicală" specifică, aşa cum postulase Howard Gardner în teoria inteligenţelor multiple.

Talentul muzical al celor cu sindromul Williams diferă însă de cel al savanților muzicali, deoarece aceștia par de cele mai multe ori să se manifeste brusc, au unele caracteristici oarecum mecanice, n-au nevoie de prea mult studiu sau exercițiu și nu depind aproape deloc de influența celorlalți. Dimpotrivă, toți copiii cu sindromul Williams își doresc foarte mult să cânte cu și pentru ceilalți. Această caracteristică era foarte evidentă la câțiva tineri pe care i-am consultat, inclusiv Meghan, pe care am observat-o în timpul lecției de muzică. Era evident că era foarte atașată de profesorul ei, îl asculta atent și lucra asiduu în direcțiile pe care i le sugera el.

Legătura cu muzica se manifestă în multe moduri, așa cum au observat Bellugi și Levitin cu prilejul vizitei lor în tabără:

> Indivizii cu sindromul Williams au o legătură neobișnuit de puternică cu muzica. Pentru ei, pare să fie o latură a vieții nu numai profundă și vastă, ci și omniprezentă; cei mai mulți își petrec mare parte a zilei cântând pentru ei înșiși sau cântând la un instrument, chiar și în timp ce merg spre sala comună. [...] Când un participant întâlnește un altul sau un grup implicat într-o activitate muzicală [...], nou-venitul ori li se alătură imediat, ori începe să se legene pe muzică în semn de apreciere. [...] Această relație strânsă cu muzica e neobișnuită la grupurile normale. [...] Rareori [am întâlnit] o astfel de imersiune totală, chiar și la muzicienii profesioniști.

Cele trei perspective atât de marcate la persoanele cu sindromul Williams – cea muzicală, cea narativă și cea socială – par să se întrepătrundă ca elemente distincte, dar profund legate ale puternicei tendințe de exprimare și comunicare care este absolut definitorie pentru sindromul Williams.

*

Având în vedere combinația atât de neobișnuită de talente și deficiențe cognitive, Bellugi și alți oameni de știință au început să le exploreze baza fizică cerebrală. Scanarea cerebrală și, mai rar, rapoartele de autopsie au arătat deviații remarcabile de la normal. Creierul unei persoane afectate de sindromul Williams este cam cu douăzeci la sută mai mic decât un creier normal,

iar forma este destul de bizară, deoarece micşorarea în dimensiune şi greutate pare să se limiteze exclusiv la partea posterioară a creierului, la lobii occipitali şi parietali, în timp ce lobii temporali au dimensiuni normale sau uneori peste normal. Descoperirile corespund cu caracteristicile atât de clare ale capacităţilor cognitive neuniforme ale persoanelor cu acest sindrom – lipsurile grave din domeniul simţului vizual-spaţial pot fi explicate prin subdezvoltarea zonelor parietală şi occipitală, în timp ce abilităţile auditive, verbale şi muzicale accentuate pot fi atribuite, în termeni generali, dimensiunii mari şi reţelelor neuronale complexe din lobii temporali. Cortexul auditiv primar este mai mare şi par să existe diferenţe semnificative în planum temporale – structură cu o importanţă recunoscută atât în perceperea vorbirii şi a muzicii, cât şi pentru urechea muzicală absolută.[180]

În cele din urmă, Levitin, Bellugi şi alţii au început să studieze baza funcţională a muzicalităţii în sindromul Williams. Ei se întrebau dacă pasiunea pentru muzică şi reacţia emoţională la ea sunt deservite de aceeaşi arhitectură neurofuncţională ca la subiecţii normali sau muzicienii profesionişti. Cele trei grupuri testate au ascultat o varietate de melodii, de la cantate de Bach la valsuri de Strauss, iar scanarea cerebrală a arătat fără posibilitate de eroare că indivizii cu sindromul Williams procesează muzica în mod foarte diferit de ceilalţi. Folosesc un set mult extins de structuri neurale pentru a percepe şi a reacţiona la muzică, inclusiv regiuni din cerebel, trunchiul cerebral şi amigdală care la subiecţii normali nu se activează aproape deloc. Se pare că activarea cerebrală foarte intensă, mai ales

180. În 1995, când am vizitat tabăra muzicală, m-a surprins faptul că mulţi dintre copii aveau ureche muzicală absolută; în cursul aceluiaşi an citisem un articol de Gottfried Schlaug *et al.* în care se remarca faptul că muzicienii profesionişti prezintă o mărire a planum temporale pe partea stângă, mai ales dacă au ureche muzicală perfectă. Aşadar i-am sugerat Ursulei Bellugi să examineze această zonă cerebrală la indivizii cu sindromul Williams, iar rezultatele au arătat o creştere în dimensiuni similară. (Studii mai târzii au demonstrat schimbări mai complexe şi mai variate în aceste structuri.)

în zona amigdalei, este în concordanță cu atracția aproape irezistibilă pe care o manifestă față de muzică și cu reacțiile emoționale aproape copleșitoare.

Bellugi este de părere că toate aceste studii sugerează că „la indivizii cu sindromul Williams, creierul este organizat altfel decât la indivizii normali, la nivel atât macroscopic cât și microscopic". Caracteristicile lor mentale și emoționale foarte distincte se reflectă foarte precis și clar în particularitățile creierelor lor. Deși studiul asupra bazei neurale a sindromului Williams e departe de a fi complet, a creat totuși posibilitatea celei mai vaste corelări de până acum între o multitudine de caracteristici mentale și comportamentale și baza lor cerebrală.

Acum se știe că la persoanele cu sindromul Williams apare o „ștergere la nivel microscopic" a cincisprezece până la douăzeci și cinci de gene la fiecare cromozom. Ștergerea acestui minuscul grup (mai puțin de a mia parte din cele aproximativ douăzeci și cinci de mii de gene din genomul uman) e responsabilă de toate caracteristicile sindromului: malformațiile inimii și ale vaselor sangvine (care conțin prea puțin elastină), trăsăturile faciale neobișnuite și forma tipică a oaselor și, nu în ultimul rând, dezvoltarea atipică a creierului – atât de bine dezvoltat în unele privințe și atât de slab dezvoltat în altele –, care generează profilul cognitiv și de personalitate unic.

Cercetările mai recente sugerează că există o diferențiere în grupul respectiv de gene, dar partea cea mai provocatoare din puzzle încă ne scapă. Credem că știm care gene sunt responsabile de unele dintre deficiențele cognitive ale indivizilor cu sindromul Williams (cum ar fi lipsa simțului vizual-spațial), dar nu știm în ce fel dă naștere dispariția genelor la talentele lor speciale. Nu e sigur nici măcar că acestea au o bază genetică directă – e posibil, de exemplu, ca unele abilități să fie pur și simplu ferite de vicisitudinile anomaliilor din dezvoltarea creierului tipică sindromului – sau că apar ca un fel de compensație pentru lipsa relativă a altor funcții.

Freud scria: „Anatomia este destin." În prezent, tindem să credem că destinul ne e scris în gene. Este sigur că sindromul

Williams oferă o imagine extraordinar de detaliată și de precisă asupra modului cum o anume zestre genetică poate modela anatomia creierului și cum aceasta, la rândul ei, va modela anumite plusuri sau minusuri cognitive, trăsături de personalitate și poate chiar creativitatea.

Cu toate acestea, dincolo de similaritățile superficiale între indivizii cu sindromul Williams, există o individualitate care, ca în toate cazurile, e determinată în mare parte de experiență.

*

În 1994 am vizitat-o pe Heidi Comfort, o fetiță cu sindromul Williams din sudul Californiei. În vârstă de opt ani și foarte stăpână pe sine, mi-a simțit imediat rezerva și a spus încurajator: „Nu fiți timid, domnule Sacks." De cum am ajuns, mi-a oferit niște brioșe proaspăt scoase din cuptor. La un moment dat, am acoperit tava cu brioșe și am rugat-o să-mi spună câte erau. A spus că poate trei. Am descoperit tava și am invitat-o să le numere. Le-a arătat una după alta și i-a rezultat un total de opt; de fapt erau treisprezece. Mi-a arătat camera ei și lucrurile ei preferate, cum ar fi făcut orice copil de opt ani.

După câteva luni, ne-am întâlnit din nou, la laboratorul Ursulei Bellugi, apoi am ieșit la o plimbare. Am privit zmeiele și deltaplanele de deasupra stâncilor La Jolla; în oraș ne-am uitat în vitrina unei patiserii și apoi am luat prânzul într-un local cu sendvișuri, unde Heidi s-a împrietenit imediat cu cei șase angajați de după tejghea și a învățat cum îi cheamă. La un moment dat s-a aplecat atât de mult peste tejghea, fascinată de cum se fac sendvișurile, încât mai-mai să cadă în vasul cu ton. Mama ei, Carol Zitzer-Comfort, mi-a spus că odată o avertizase pe fetiță să nu vorbească cu străinii, iar Heidi îi răspunsese: „Nu există străini, există doar prieteni."

Heidi era de obicei elocventă și amuzantă și îi plăcea să asculte muzică și să cânte la pian ore întregi; la opt ani, deja compunea cântece scurte. Avea toată energia, impulsivitatea, locvacitatea și farmecul celor cu sindromul Williams și multe dintre problemele aferente. Nu putea alcătui o figură geometrică

simplă din cuburi de lemn, cum fac majoritatea copiilor încă de la grădiniță. Îi era foarte greu să pună un set de ceşcuțe în ordine. Am mers la acvariu, unde am văzut o caracatiță uriașă, şi am întrebat-o cam cât crede că ar cântări. Mi-a răspuns: „O mie patru sute de kilograme." Mai târziu, în cursul zilei, a spus că animalul era „mare cât o clădire". Presupuneam că dizabilitățile ei cognitive erau destul de supărătoare – atât la şcoală, cât şi în lume. În plus, nu puteam scăpa de sentimentul că sociabilitatea ei avea în ea ceva de şablon, automat. La vârsta ei de opt ani, îmi era greu s-o văd ca pe un individ separat de caracteristicile superficiale ale sindromului Williams.

Dar zece ani mai târziu am primit o scrisoare de la mama ei. „Heidi tocmai a împlinit optsprezece ani", scria Carol. „Vă trimit o fotografie cu ea şi prietenul ei la bal. E în ultimul an de liceu şi e evident că a devenit o domnişoară. Dr. Sacks, aveați dreptate când ați estimat că din «ceva»-ul sindromului Williams va creşte un «cineva»."[181]

La nouăsprezece ani, Heidi trecuse prin mai multe operații pe creier pentru atenuarea presiunii în continuă creştere (procedura e necesară din când în când pentru cei cu sindromul Williams), dar intenționa să plece în curând la un colegiu unde să urmeze cursuri superioare, să înveţe o meserie şi să se pregătească să trăiască independent. Voia să devină patiser profesionist – îi plăcea enorm să se uite la cei care decorează prăjituri şi fac deserturi.

Dar acum câteva luni am primit o altă scrisoare de la mama ei, care îmi spunea că Heidi a început altă meserie – şi se pare că şi-a găsit o nouă chemare:

181. Dr. Carol Zitzer-Comfort, care şi-a scris dizertația pe tema sindromului Williams, scrie (cu ajutor de la Heidi) o carte pe aceeaşi temă, în care explorează abilitățile şi dizabilitățile tipice acestui sindrom şi modul cum influențează viața acasă şi la şcoală. De asemenea, împreună cu Bellugi şi alții, Zitzer-Comfort este coautoarea unui studiu despre felul în care diferențele culturale dintre Japonia şi SUA influențează hipersociabilitatea indivizilor cu sindromul Williams.

Lucrează la un centru pentru convalescenți și își adoră slujba. Pacienții spun că zâmbetul strălucitor al lui Heidi îi înveselește și îi face să se simtă mai bine. Heidi se bucură atât de mult că are ocazia să socializeze, încât a întrebat dacă nu poate să-i viziteze pe pacienți și sâmbăta, și duminica. Joacă bingo cu ei, le face unghiile doamnelor, le aduce cafea și, firește, vorbește și ascultă. E slujba ideală pentru ea.

29
Muzică și identitate: demența și terapia prin muzică

Dintre cei aproximativ cinci sute de pacienți de la spitalul de neurologie unde lucrez, circa o jumătate au diverse forme de demență – în urma unor accidente vasculare multiple, a hipoxiei cerebrale, a anomaliilor toxice sau metabolice, a leziunilor sau infecțiilor cerebrale, a degenerării fronto-temporale sau, cel mai adesea, în urma bolii Alzheimer.

Cu mai mulți ani în urmă, o colegă, Donna Cohen, a studiat grupul numeros de pacienți cu Alzheimer și a scris în colaborare cu alți cercetători o carte cu titlul *Pierderea sinelui*. Nu mi-a plăcut titlul, din mai multe motive (deși este o carte foarte utilă pentru familii și personalul de îngrijire), și mi-am propus să-l contrazic ținând prelegeri despre „Alzheimer și conservarea sinelui". Totuși nu sunt convins că ne contraziceam unul pe celălalt.

Desigur, pacientul cu Alzheimer își pierde mare parte din abilități și facultăți odată cu agravarea bolii (chiar dacă procesul durează mulți ani). De multe ori, un semn timpuriu al bolii este pierderea anumitor forme ale memoriei, care poate degenera într-o amnezie extinsă. Pot urma tulburări de vorbire și, odată cu afectarea lobilor frontali, pierderea unor capacități mai subtile și mai profunde, ca raționamentul, estimarea și capacitatea de a face planuri. În cele din urmă, bolnavul poate ajunge să-și piardă anumite aspecte fundamentale ale conștiinței de sine, mai ales conștientizarea propriilor incapacități. Dar oare pierderea conștiinței de sine, sau a unor aspecte ale intelectului, înseamnă pierderea *sinelui*?

În *Cum vă place* de Shakespeare, Jaques meditează asupra celor șapte vârste ale omului și o vede pe cea din urmă ca fiind „fără toate cele". Dar chiar și când e profund diminuat și lovit

de incapacitate, omul nu e niciodată lipsit de toate, o tabula rasa. Pacienţii cu Alzheimer pot suferi o întoarcere într-o „a doua copilărie", dar aspectele caracterului esenţial, ale personalităţii şi calităţii de individ, ale sinelui supravieţuiesc – împreună cu anumite forme aproape indestructibile ale memoriei – chiar şi în cazurile de demenţă foarte avansată. S-ar părea că identitatea are o bază neurală atât de robustă şi de vastă, iar stilul personal este atât de profund imprimat în sistemul nervos, încât nu se pierd niciodată pe deplin, cel puţin atâta timp cât mai e prezentă o urmă de activitate mentală. (Faptul ar fi chiar de aşteptat dacă acceptăm că percepţiile şi acţiunile, sentimentele şi gândurile modelează structura creierului de la bun început.) Fenomenul e extrem de clar în memoriile ca *Elegie pentru Iris*, de John Bayley.

Se păstrează în mod deosebit reacţia la muzică, chiar şi când demenţa se află în stare foarte avansată. Dar rolul terapeutic al muzicii în cazurile de demenţă e foarte diferit de rolul pe care îl are pentru pacienţii cu tulburări motorii sau de vorbire. De exemplu, melodiile care îi ajută pe pacienţii cu parkinsonism trebuie să aibă un ritm foarte marcat, dar nu e nevoie să fie cunoscute sau să le amintească de ceva. Pentru afazici sunt foarte utile cântecele cu versuri sau fraze intonate şi interacţiunea cu terapeutul. Scopul terapiei prin muzică la pacienţii cu demenţă este mult mai larg – se încearcă un apel la emoţii, la capacităţile cognitive, la gânduri, la amintiri, la ceea ce a rămas din „sinele" pacientului, pentru a le stimula şi a le aduce la suprafaţă. Scopul este îmbogăţirea şi variaţia existenţei, obţinerea libertăţii, stabilităţii, organizării şi concentrării.

Scopul ar putea părea prea înalt – aproape imposibil, s-ar crede – la pacienţii cu demenţă avansată, care rămân într-o apatie indiferentă, aparent fără urmă de gândire, sau ţipă agitaţi, într-un chin pe care nu-l pot comunica. Dar terapia muzicală este posibilă pentru astfel de pacienţi fiindcă percepţia, sensibilitatea, emoţia şi memoria care ţin de muzică pot supravieţui mult timp după ce alte forme de memorie au dispărut.[182] Muzica potrivită

182. Elliott Ross şi colegii lui din Oklahoma au publicat un studiu de caz al pacientului lor S. L. (vezi Cowles *et al.*, 2003). Deşi suferea

poate ajuta pacientul să se orienteze și să găsească un punct fix când aproape nimic altceva nu mai are efect.

Observ mereu acest lucru la pacienții mei și îl regăsesc adesea în scrisorile pe care le primesc. Un domn îmi scria despre soția lui:

> Deși are Alzheimer – diagnosticat acum mai bine de șapte ani –, esența personalității ei rezistă în mod miraculos. [...] Cântă la pian foarte bine, câteva ore pe zi. În prezent, ambiția ei e să memorizeze *Concertul pentru pian în la minor* de Schumann.

Și totuși este vorba de o femeie care în mai toate celelalte domenii e amnezică și neajutorată. (Și Nietzsche a continuat să improvizeze la pian mult timp după ce neurosifilisul îl lăsase mut, dement și paralizat parțial.)

Extraordinara rezistență neurală a muzicii reiese și din următoarea scrisoare pe care am primit-o și în care este vorba de un pianist celebru:

> Acum are 88 de ani și nu mai poate vorbi, [...] dar cântă în fiecare zi. Când ne uităm peste Mozart, arată pe pagină volta sau continuarea la măsura următoare cu mult înainte de semnele de da capo. Acum doi ani am înregistrat repertoriul complet la patru mâini de Mozart pe care-l mai înregistrase [...] în anii '50. Vorbirea îi e afectată, dar

---

de demență, probabil ca urmare a bolii Alzheimer, S. L. își amintea și putea cânta foarte bine un vast repertoriu muzical din trecutul lui, deși prezenta „tulburări profunde de rememorare și recunoaștere la alte teste de memorie anterograde", de exemplu liste de cuvinte sau sunetele diverselor instrumente muzicale. De asemenea, prezenta „dizabilități grave în domeniul memoriei pe termen lung (figuri celebre, memorie autobiografică)". Chiar mai uimitor este că bărbatul, deși amnezic și dement, a reușit să învețe un cântec nou la vioară, deși memoria episodică îi lipsea aproape cu desăvârșire – o situație care amintește de cea a lui Clive Wearing (v. capitolul 15).

S-au efectuat studii formale cu privire la persistența abilităților muzicale în cazurile de demență avansată, printre care cele ale lui Cuddy și Duffin, în 2005, Fornazari, Castle *et al.*, în 2006 și Crystal, Grober și Masur, în 1989.

îmi plac interpretarea şi concepţia lui recentă chiar mai mult decât înregistrarea anterioară.

Lucrul cel mai mişcător în acest exemplu nu e simpla menţinere, ci aparenta ameliorare a abilităţilor şi sensibilităţii muzicale, pe măsură ce altele se deteriorează. Corespondentul meu încheia spunând: „Extremele împlinirii muzicale şi ale bolii sunt extrem de evidente în cazul lui; când îl vizitez, sunt martor la un miracol, fiindcă transcende boala prin muzică."

*

Scriitoarea Mary Ellen Geist m-a contactat acum câteva luni în legătură cu tatăl ei, Woody, care a prezentat primele simptome de Alzheimer acum treisprezece ani, la vârsta de şaizeci şi şapte de ani. În prezent, după cum spunea fiica lui,

> Boala pare să-i fi cuprins mare parte din creier şi nu-şi mai aminteşte aproape nimic despre propria viaţă. Dar îşi aminteşte partiturile de bariton din aproape toate cântecele pe care le-a cântat vreodată. A făcut parte dintr-un grup a capella cu doisprezece membri timp de aproape patruzeci de ani. [...] Muzica e printre singurele lucruri care-l menţin ancorat în lumea reală.
>
> N-are nici cea mai mică idee ce a făcut în viaţă, unde locuieşte acum sau ce a făcut cu zece minute în urmă. Îi dispar aproape toate amintirile. Cu excepţia muzicii. De fapt a cântat în deschiderea spectacolului companiei de dans Rockettes la Radio City Music Hall din Detroit în noiembrie trecut. [...] În seara concertului, habar n-avea cum se înnoadă o cravată, [...] s-a pierdut în drum spre scenă – dar interpretarea? Perfectă. [...] A cântat superb şi a ţinut minte toate părţile şi toate cuvintele.[183]

183. Acelaşi lucru s-a întâmplat, după cum mi-a spus Gena Raps, cu marele pianist Artur Balsam, care, amnezic pe fondul bolii Alzheimer, şi-a pierdut toate amintirile despre evenimentele majore din propria viaţă şi nu mai reuşea să-şi recunoască prietenii vechi. La ultimul concert la Carnegie Hall, nici măcar nu părea să ştie că venise acolo ca să cânte, iar în culise aştepta un pianist pregătit să-i ia locul. Dar a interpretat superb şi a primit critici excelente.

Câteva săptămâni mai târziu am avut plăcerea de a-l cunoaşte pe domnul Geist, pe fiica lui şi pe soţia lui, Rosemary. Domnul Geist chiar ţinea în mână un ziar, un *New York Times* atent împăturit – deşi nu ştia că e *New York Times* şi nici (sau aşa părea) ce e un „ziar".[184] Era foarte îngrijit şi îmbrăcat atent, deşi pentru asta, după cum mi-a spus fiica lui, avusese nevoie de ajutor, fiindcă de unul singur ar risca să-şi pună pantalonii invers, să nu-şi recunoască pantofii, să se bărbierească cu pastă de dinţi şi aşa mai departe. Când l-am întrebat pe domnul Geist cum se simte mi-a răspuns amabil: „Destul de bine, aş zice." Replica mi-a amintit de Ralph Waldo Emerson care, afectat de demenţă avansată, răspundea la astfel de întrebări cu cuvintele: „Excelent; mi-am pierdut minţile, dar mă simt foarte bine."[185]

Într-adevăr, Woody (cum mi s-a prezentat imediat) avea ceva din amabilitatea, bunul-simţ şi calmul lui Emerson – nu exista îndoială că demenţa lui era avansată, dar îşi menţinuse caracterul, politeţea, spiritul amabil. În ciuda ravagiilor evidente făcute de Alzheimer – pierderea memoriei episodice şi a cunoştinţelor generale, dezorientarea, lipsurile cognitive –, părea că toate practicile de politeţe rămăseseră imprimate, poate la un nivel mult mai profund şi mai vechi. Mă întrebam dacă era vorba de simple obiceiuri, imitaţii, reziduuri ale unui comportament care odinioară avea sens, dar acum era lipsit de sentiment şi logică. Dar Mary Ellen nu avusese niciodată această impresie – avea senzaţia că politeţea şi amabilitatea tatălui ei, comportamentul lui sensibil şi atent sunt „aproape telepatice".

184. În afară de interpretarea muzicală, Woody a mai păstrat unele tipuri de memorie procedurală. Dacă i se arată o rachetă de tenis, probabil că n-o va recunoaşte, deşi odinioară era un jucător amator bun. Dar dacă-i pui racheta în mână pe un teren de tenis ştie cum s-o folosească – de fapt chiar joacă admirabil. Nu ştie *ce* e racheta, dar ştie ce să facă cu ea.

185. Demenţa lui Emerson, probabil cauzată de Alzheimer, a început să se manifeste după vârsta de şaizeci de ani şi s-a agravat odată cu trecerea timpului, deşi şi-a păstrat simţul umorului şi perspectiva ironică până la sfârşit. Cursul bolii lui Emerson e descris cu multă sensibilitate de David Shenk în remarcabila carte *Uitarea: Alzheimer – portretul unei boli.*

„Felul cum citeşte expresia mamei pentru a-şi da seama cum se simte, felul cum îi simte starea de spirit, felul cum îi citeşte pe oameni în situaţii sociale şi se poartă în consecinţă [...] e dincolo de imitaţie", scria ea.

Woody părea să obosească de întrebările la care nu putea oferi un răspuns (ca „Aţi putea citi asta?" sau „Unde v-aţi născut?"), aşa că l-am rugat să cânte. Mary Ellen îmi spusese că, de când îşi amintea ea, toată familia – Woody, Rosemary şi cele trei fiice – cânta împreună, iar muzica fusese dintotdeauna un element central în viaţa familiei. Când intrase, Woody fluiera *Somewhere over the Rainbow*, aşa că l-am rugat s-o cânte. Rosemary şi Mary Ellen i s-au alăturat şi cei trei au cântat superb, armonizându-se unul cu altul. Când cânta, Woody exprima toate atitudinile, emoţiile şi posturile potrivite cântecului şi interpretării împreună cu un grup – se întorcea spre soţia şi fiica lui, aştepta un semn de la ele şi aşa mai departe. La fel s-a întâmplat cu tot ce au cântat – fie că erau melodii exuberante, jazz, lirice şi romantice, amuzante sau triste.

Mary Ellen adusese un CD pe care Woody îl înregistrase cu ani în urmă cu grupul lui a capella, The Grunyons, şi când am pornit CD playerul Woody a cântat minunat piesele pe care le auzea. Talentul şi cunoştinţele muzicale, cel puţin în situaţia de interpretare, erau complet intacte, ca şi politeţea şi amabilitatea – dar, din nou, mă întrebam dacă nu era vorba doar de imitaţie, de un spectacol de sentimente şi sensuri la care nu mai avea acces. În orice caz, în timp ce cânta, Woody *părea* mai „prezent" decât oricând. Am întrebat-o pe Rosemary dacă după impresiile ei Woody, omul pe care-l cunoştea şi-l iubea de cincizeci şi cinci de ani, era prezent complet în timp ce cânta. Mi-a spus: „Mi se pare că da." Rosemary arăta obosită, epuizată de grija aproape neîncetată de care avea nevoie soţul ei şi de acest mod de a rămâne văduvă pas cu pas, pe măsură ce pierdea tot mai mult din ceea ce constituia odinioară persoana lui. Dar se simţea mai puţin tristă, mai puţin văduvă, când cântau toţi împreună. În astfel de momente Woody părea atât de prezent, încât absenţa lui cu câteva minute mai târziu şi faptul că uita

că tocmai cântase (sau că ştia să cânte) erau de fiecare dată un şoc.

Gândindu-se la memoria muzicală bună a tatălui ei, Mary Ellen a întrebat: „De ce n-o putem folosi ca pe o portiţă... şi să introducem prin cântece liste de cumpărături, informaţii despre el însuşi?" I-am răspuns că din păcate nu e posibil.

De fapt, Mary Ellen îşi dăduse seama şi singură. „De ce nu-i putem cânta povestea vieţii lui?" scrisese ea în jurnal în 2005. „Sau cum să ajungă dintr-o cameră în alta? Am încercat – nu merge." Şi eu mă gândisem la acelaşi lucru în cazul lui Greg, un pacient foarte inteligent, foarte pasionat de muzică şi profund amnezic pe care-l consultasem cu ani în urmă. Într-un articol despre el din 1992, apărut în *The New York Review of Books*, observam:

> Este uşor de demonstrat că se pot transmite informaţii simple prin intermediul cântecelor; astfel, îl putem învăţa pe Greg în ce dată suntem în forma unui refren, iar el poate izola imediat informaţia şi o poate reda când e întrebat – fără să se folosească de refren. Dar ce importanţă are să spui „Azi e 19 decembrie 1991" când eşti cufundat în cea mai profundă amnezie, când ţi-ai pierdut simţul timpului şi al istoriei, când existi de la un moment la altul, într-un limb fără continuitate? În astfel de împrejurări, „a şti data" nu înseamnă nimic. Ar fi oare posibil totuşi, prin puterea evocativă şi energia muzicii, eventual folosind cântece cu versuri scrise special – cântece care să exprime ceva important despre el sau despre lumea actuală –, să reuşim ceva mai durabil, mai profund? Să-i dăm lui Greg nu doar „fapte", ci şi un simţ al timpului şi al istoriei, al legăturilor dintre evenimente (şi nu doar al evenimentelor în sine), un cadru (deşi sintetic) de gândire? Acestea sunt obiectivele actuale ale lui Connie Tomaino şi ale mele. Sperăm să obţinem răspunsul într-un an.

Dar în 1995, când s-a republicat „Ultimul hippy" într-o carte (*Un antropolog pe Marte*), aveam deja un răspuns şi era ferm negativ. Nu exista şi probabil nu era posibilă o trecere de la memoria performativă şi procedurală la memoria explicită sau cunoştinţele utilizabile.

Deşi cântecul poate fi folosit, cel puţin la cei profund amnezici, ca Greg şi Woody, ca un fel de cale de acces secundară spre

memoria explicită, actul de a cânta în sine are importanţa lui. Descoperirea şi reamintirea faptului că *poate* să cânte îl ajută mult pe Woody, ca şi practicarea oricărei abilităţi sau acţiuni învăţate – şi îi stimulează sentimentele, imaginaţia, simţul umorului, creativitatea şi simţul identităţii aşa cum nimic altceva nu mai poate s-o facă. Îl înviorează, îl calmează, îl ajută să se concentreze şi să se implice. Îi redă propriul sine şi, nu în ultimul rând, îi surprinde plăcut pe ceilalţi, le trezeşte uimirea şi admiraţia – reacţii din ce în ce mai necesare pentru cineva care, în momentele de luciditate, e dureros de conştient de boala tragică de care suferă şi spune uneori că se simte „frânt pe dinăuntru".

Starea de spirit pe care i-o trezeşte cântatul durează ceva mai mult, uneori mai mult chiar decât amintirea faptului că *a cântat*, care dispare în câteva minute. M-a dus gândul la doctorul P., un pacient de-al meu, omul care îşi confunda soţia cu o pălărie, şi la cât de important era pentru el să cânte şi cum „reţeta" mea pentru el fusese o viaţă cu muzică şi cântec continuu.

Poate că Woody ştie, deşi n-ar fi putut-o pune în cuvinte, că la fel se întâmplă şi cu el, pentru că de vreun an a luat obiceiul de a fluiera. Toată după-amiaza pe care am petrecut-o împreună, a fluierat încet *Somewhere over the Rainbow* ca pentru el. Mary Ellen şi Rosemary mi-au spus că acum, în orice moment când nu cântă sau nu e ocupat cu altceva, fluieră. Nu numai cât timp e treaz; fluieră (şi uneori chiar cântă) şi în somn – aşa că, cel puţin în acest sens, Woody e însoţit de muzică şi se foloseşte de ea la orice oră din zi şi din noapte.[186]

Firesţe, Woody a avut talent muzical de la bun început şi nu l-a pierdut, în ciuda demenţei grave. Cei mai mulţi pacienţi cu demenţă nu au un astfel de talent special; cu toate acestea – în mod remarcabil şi aproape fără excepţie – îşi menţin aptitudinile şi gusturile muzicale chiar şi când mare parte din capacitatea lor mentală e puternic afectată. Sunt capabili să recunoască

186. Mary Ellen Geist a scris o descriere profund emoţionantă a demenţei tatălui ei – în aspectul ei muzical şi nu numai – şi a situaţiei unei familii care se adaptează la provocările ridicate de demenţă, în cartea ei publicată în 2008, *Măsura inimii: Alzheimerul tatei, întoarcerea fiicei.*

piesele şi să reacţioneze emoţional la ele chiar şi când nu-i mai mişcă aproape nimic. De aici importanţa fundamentală a accesului la muzică, fie că se face prin concerte şi înregistrări sau terapie muzicală convenţională.

Uneori terapia muzicală se face în comun, alteori individual. E uimitor să vezi indivizi amuţiţi, izolaţi, dezorientaţi cum se încălzesc sub înrâurirea muzicii, cum o recunosc şi încep să cânte pe melodii familiare şi să comunice cu terapeutul. E chiar mai uimitor să vezi doisprezece oameni cu demenţă avansată – fiecare cu universul sau non-universul lui propriu, aparent incapabili de vreo reacţie coerentă, ca să nu mai vorbim de interacţiune – care reacţionează la prezenţa unui muzicoterapeut care cântă în faţa lor. Atenţia le e captată imediat: douăsprezece perechi de ochi absenţi se fixează pe interpret. Pacienţii apatici se înviorează şi se concentrează; cei agitaţi se calmează. Însuşi faptul că e posibil să captezi atenţia unor astfel de pacienţi şi s-o reţii minute în şir e un lucru remarcabil. De asemenea, de cele mai multe ori se creează o legătură specifică cu cântecul respectiv (de obicei în astfel de grupuri se cântă melodii vechi pe care le cunosc toţi cei apropiaţi ca vârstă şi mediu de viaţă).

Muzica familiară acţionează ca un fel de declanşator mnemonic proustian, trezeşte emoţii şi asocieri de mult uitate, le permite din nou pacienţilor accesul la stări de spirit şi emoţii, gânduri şi lumi întregi care păruseră pierdute pentru totdeauna. Chipurile lor capătă expresie odată ce recunosc muzica de demult şi îi simt forţa emoţională. Uneori unul sau doi încep să cânte şi ei, li se alătură tot mai mulţi şi în cele din urmă tot grupul – dintre care mulţi aproape că nu puteau scoate o vorbă înainte – cântă împreună, atât cât le e posibil.

„Împreună" e un termen esenţial, deoarece se instaurează un simţ al comunităţii, iar pacienţii care păreau iremediabil izolaţi de boli şi de demenţă reuşesc, măcar pentru o vreme, să-i recunoască pe ceilalţi şi să comunice cu ei. Primesc multe scrisori despre astfel de efecte de la muzicoterapeuţi şi nu numai, care le pun înregistrări sau le cântă pacienţilor demenţi. Gretta Sculthorp, muzicoterapeută din Australia, îşi descria

elocvent experienţa celor zece ani de muncă în centre de îngrijire şi spitale:

> La început credeam că le ofer doar o distracţie, dar acum îmi dau seama că munca mea e ca o cheie pentru amintiri. Nu pot şti care va fi catalizatorul fiecăruia, dar de obicei fiecare are unul, iar o parte din creierul meu „urmăreşte" cu mare surprindere ce se întâmplă. [...] Unul dintre cele mai plăcute roade ale muncii mele este că personalul medical îi vede dintr-odată pe pacienţi într-o nouă lumină, ca persoane care au avut un trecut; şi nu un simplu trecut, ci un trecut plin de bucurii şi fericire.
>
> Unii ascultători vin şi se aşază lângă mine sau în faţa mea şi mă ating tot timpul cât cânt. Mereu e câte cineva care plânge. Unii dansează, alţii cântă cu mine – arii de operetă sau melodiile lui Sinatra (şi *Lieder*, în germană!). Cei tulburaţi se calmează, cei tăcuţi încep să vorbească, cei imobilizaţi bat ritmul. Unii dintre ei nu ştiu cine sunt, dar pe mine mă recunosc imediat ca „Doamna cu muzica".

La pacienţii demenţi, terapia muzicală constă de obicei în cântece vechi care, prin linia melodică, conţinutul şi emoţiile specifice, evocă amintiri personale, trezesc reacţii individuale şi îi fac să participe. Accesul la astfel de amintiri şi reacţii poate deveni tot mai greu pe măsură ce demenţa avansează. Dar ceva din ele supravieţuieşte aproape întotdeauna – în primul rând amintirile şi reacţiile motorii legate de dans.

Muzica le poate vorbi oamenilor în multe moduri, le poate intra în conştiinţă, îi poate schimba – la fel se întâmplă şi cu noi, ceilalţi, nu doar cu pacienţii demenţi. Suntem legaţi unii de alţii când cântăm împreună, împărtăşim afectele şi legăturile pe care le generează cântecul; dar legătura e mai profundă, mai primitivă, atunci când dansăm împreună, coordonându-ne nu doar vocile, ci şi copurile. Luria spunea: „Corpul e o unitate a acţiunilor", iar dacă nu există nici o unitate, nici o activitate sau interactivitate, chiar şi conştientizarea propriului corp poate fi afectată. Dar a ţine pe cineva în braţe şi a efectua mişcările dansului împreună cu celălalt poate iniţia o reacţie prin dans (poate şi prin activarea neuronilor oglindă). Astfel, pacienţii altfel de neabordat pot fi animaţi, li se poate reda capacitatea de a se mişca şi de a-şi regăsi, măcar pentru o vreme, un simţ al identităţii

fizice şi al conştientizării – poate cea mai profundă formă a conştiinţei.

O altă formă de terapie muzicală de valoare inestimabilă pentru pacienţii cu demenţă o reprezintă cercurile de percuţie, deoarece, ca şi dansul, tobele fac apel la niveluri cerebrale subcorticale de bază. La acest nivel pur fizic sau corporal, mai profund decât cel personal sau mintal, muzica n-are nevoie nici de melodie, nici de conţinutul şi emoţia specifice piesei – dar are nevoie absolută de ritm. Ritmul ne poate reda conştientizarea propriului corp şi un simţ elementar al mişcării şi al vieţii.

*

În cazul tulburărilor motorii, ca Parkinson, puterea muzicii nu durează prea mult. Pacientul e din nou capabil de mişcări fluente pe muzică, dar de cum se termină muzica se opreşte şi mişcarea. La pacienţii cu demenţă pot apărea însă efecte mai durabile ale muzicii – o îmbunătăţire a stării de spirit, a comportamentului şi chiar a funcţiilor cognitive – care durează uneori câteva ore sau zile după ce au fost declanşate de muzică. Observ fenomenul aproape zilnic la spital şi primesc frecvent scrisori care descriu astfel de efecte. Jan Koltun, coordonator la un centru de îngrijire pentru bătrâni, îmi povestea:

> Una dintre asistentele noastre [...] s-a dus acasă şi a făcut acţiunea simplă de a porni televizorul din faţa canapelei pe canalul cu muzică clasică; de trei ani, soacra ei, diagnosticată cu demenţă, urmărea mai tot timpul „emisiuni" la televizor şi ţinea toată casa trează noaptea, când ceilalţi închideau televizorul ca să doarmă. Ziua nu se ridica de pe canapea ca să meargă la baie sau la masă.
>
> După schimbarea postului, comportamentul ei s-a modificat semnificativ: a doua zi de dimineaţă a cerut să meargă la micul dejun, toată ziua n-a cerut să urmărească emisiunile ei obişnuite, iar după-amiaza zilei următoare şi-a cerut broderia. De-a lungul următoarelor şase săptămâni a comunicat cu familia şi a început să acorde mai multă atenţie lucrurilor din jur, ascultând muzică mai tot timpul (mai ales country şi western, genurile ei preferate). După şase săptămâni, a murit liniştită.

La unii pacienți, boala Alzheimer provoacă halucinații și iluzii; și în aceste cazuri, muzica oferă uneori o soluție la o problemă altfel intratabilă. Sociologul Bob Silverman mi-a scris despre mama lui, care a început să halucineze la nouăzeci și unu de ani; suferea de Alzheimer de paisprezece ani și trăia într-un centru de îngrijire:

> Spunea povești și le mima. Părea să creadă că toate istoriile acelea chiar i se întâmplă. Numele oamenilor din povești erau reale, dar acțiunea era inventată. De multe ori, în timp ce povestea, înjura și se înfuria, ceea ce înainte de boală nu făcuse niciodată. De obicei poveștile aveau un miez de adevăr. Mi se părea destul de clar că în ceea ce punea în scenă se reflectau neplăceri și resentimente foarte adânci, iritări pe care le percepea. [...] În orice caz, se epuiza și îi epuiza și pe cei din jur.

Dar apoi Silverman i-a cumpărat un MP3 player cu aproape șaptezeci de melodii pe care le repeta într-una – toate erau cântece pe care le cunoștea din tinerețe. După aceea, Silverman scria că „ascultă muzica la căști, ca să nu deranjeze pe nimeni. *Poveștile s-au oprit dintr-odată* și de câte ori începe o nouă melodie întreabă: «Nu-i așa că e minunată?», se înviorează și uneori chiar cântă și ea".

Muzica poate evoca și lumi foarte diferite de universul personal, reamintit, de evenimente, oameni și locuri cunoscute. Fenomenul apare într-o scrisoare de la Kathryn Koubek:

> Am citit de multe ori că muzica e o realitate cu totul diferită. De-abia spre sfârșitul vieții tatei, când a devenit *singura* lui realitate, am început să înțeleg ce înseamnă expresia. La aproape o sută de ani, tata începuse să-și piardă priza cu realitatea noastră. Vorbea fără sens; gândurile i se împrăștiau; memoria îi era fragmentată și confuză. Am făcut o mică investiție într-un CD player portabil. Când începea să vorbească fără șir, pur și simplu îi puneam o piesă clasică preferată, apăsam pe „play" și priveam transformarea.
>
> Lumea tatei devenea clară, logică. Putea să urmeze melodia notă cu notă. [...] Nu mai era dezorientat, nu se mai pierdea și, ceea ce mă uimea cel mai mult, nu mai uita. Era pe teren familiar. Se simțea acasă, mai acasă decât se simțise în toate casele în care trăise. [...] Trăia în realitate.

Uneori, reacția simplă a tatei la frumusețea muzicii erau lacrimile. Cum îl impresiona muzica atunci când uitase cum e să fii impresionat – mama, tânără și frumoasă, sora mea și cu mine când eram mici (scumpele lui), bucuria de a lucra, de a mânca, de a călători, de a avea o familie?
Ce anume din el atingea muzica? Unde se găsea lumea aceasta neatinsă de uitare? Cum reușea să elibereze un alt fel de memorie, o memorie a inimii, independentă de timp sau loc sau fapte sau chiar de cei dragi?

Perceperea muzicii și emoțiile pe care le poate trezi nu depind doar de memorie, iar muzica nu trebuie neapărat să fie cunoscută ca să-și exercite efectul emoțional. Am văzut pacienți cu demență avansată care plângeau sau tremurau ascultând melodii pe care nu le mai auziseră niciodată și cred că pot simți întreaga gamă de sentimente, ca oricare dintre noi, și că, cel puțin în asemenea momente, demența nu împiedică o viață emoțională profundă. Odată ce ai văzut astfel de reacții, știi că încă mai există un sine cu care se poate lua legătura, chiar dacă muzica și numai ea poate face contactul.

Desigur, inteligența și sensibilitatea muzicală sunt deservite de zone anume din cortex, iar unele forme de amuzie le afectează. Dar reacția emoțională la muzică pare să fie larg răspândită, probabil nu doar la nivel cortical, ci și subcortical, astfel încât chiar și cei suferinzi de boli care afectează masiv scoarța cerebrală, cum este Alzheimer, pot percepe muzica, se pot bucura de ea și pot reacționa la ea. Nu avem nevoie de cunoștințe formale despre muzică – și nici chiar de vreun „talent muzical" – ca să ne bucurăm de ea și să reacționăm la un nivel extrem de profund. Muzica face parte din natura umană și nu există civilizație în care să nu fie intens dezvoltată și respectată. Însăși ubicuitatea ei poate duce la o banalizare în viața de zi cu zi: pornim radioul, îl oprim, fredonăm o melodie, batem din picior, ne pomenim că ne vin în minte versurile unui cântec vechi și nu ni se pare nimic formidabil. Dar pentru cei pierduți în demență situația e alta. Pentru ei muzica nu e un lux, ci o necesitate și are puterea neegalată de a le reda identitatea, spre binele lor și al celor din jur, măcar pentru o vreme.

Mulțumiri

Dedic această carte celor trei prieteni apropiați și colegi care au jucat un rol esențial în începerea și evoluția ei. Fără conversațiile pe care le-am purtat mulți ani pe tema muzicii și nu numai, această carte n-ar fi putut apărea.

Orrin Devinsky de la Facultatea de Medicină a Universității New York (și fondatorul Centrului Social pentru Epileptici), colegul meu generalist și neurolog, a dat dovadă de multă generozitate de-a lungul anilor, prezentându-mi pacienți și împărtășindu-mi numeroasele sale cunoștințe clinice.

Ralph M. Siegel, profesor de neurologie la Universitatea Rutgers, mi-a fost asociat apropiat în multe cazuri – unele din ele având legătură cu domeniul lui de cercetare a sistemului vizual – și mi-a reamintit mereu să iau în calcul baza lor fiziologică.

Connie Tomaino – care s-a angajat la spitalul Beth Abraham în perioada când eu lucram acolo cu pacienții din *Trezirea la viață* – a devenit mai târziu președintă a Asociației Americane a Muzicoterapeuților și a fondat Institutul pentru Muzică și Neurologie la Beth Abraham – mi-a fost colaborator și sfătuitor în toate problemele muzicale timp de peste douăzeci și cinci de ani.

Mulți alți oameni de știință, medici, terapeuți, pacienți, prieteni, colegi și corespondenți mi-au împărtășit cu generozitate poveștile, gândurile și experiența lor și, în unele cazuri, mi-au prezentat pacienți. Dintre ei, aș dori să le mulțumesc în mod deosebit lui Patrick Baron, Ursulei Bellugi, Dianei Deutsch, lui Steve Frucht, lui Daniel Levitin, lui Bruce Miller, Aniruddh Patel, Virginiei Penhune, Isabellei Peretz și lui Robert Zatorre. Ei mi-au comunicat numeroasele cunoștințe și experiențe privitoare la muzică și la creier, au citit și recitit schițe ale cărții de față, mi-au sugerat resurse și mi-au oferit critici, corecturi și adăugiri inestimabile.

Am avut plăcerea de a-l cunoaşte pe Anthony Storr şi de a coresponda cu el mulţi ani. Am discutat de multe ori despre muzică, iar în 1992, când şi-a publicat cartea *Muzica şi mintea*, am considerat-o cea mai bună carte pe această temă pe care o citisem vreodată. Şi acum sunt de aceeaşi părere şi am exploatat-o fără ruşine în scrierea propriei mele cărţi. De fapt, trebuie să împrumut din nou cuvintele lui Storr pentru a cita ceea ce spunea în propriul lui capitol cu mulţumiri: „Bătrânii mai uită şi poate am omis să le mulţumesc anumitor persoane. Nu le pot oferi decât scuzele mele."

Şi, deşi voi omite inevitabil mulţi oameni care ar trebui menţionaţi aici, aş dori să-mi exprim deosebita recunoştinţă faţă de D. L., Frank V., G. G., Gordon B., Jacob L., John C., John S., Jon S., Joseph D., June B., Louis F. şi soţia lui, Michael B. şi părinţii lui, pacienţii şi personalul de la Secţia pentru sindromul Williams din spitalul de pediatrie din Montefiore, Rachael Y., Salimah M., Samuel S., Sheryl C., Silvia N., Solomon R., Steven, Meghan, Christian şi Anne, Sue B., Sydney A., Jean Aberlin, Victor Aziz, Andrea Bandel, Simon Baron-Cohen, Sue Barry, Caroline Bearsted, Howard Brandston, Jerome Bruner, David Caldwell, Todd Capp, John Carlson, Sheryl Carter, Melanie Challenger, Elizabeth Chase, Mike Chorost, Tony Cicoria, Jennifer şi John Clay, Jonathan Cole, Heidi Comfort, Richard Cytowic, Mark Damashek, Merlin Donald, Gerald Edelman, Patrick Ehlen, Tom Eisner, Glen Estrin, Leon Fleisher, Cornelia şi Lucas Foss, Lawrence Freedman, Allen Furbeck, Richard Garrison, Mary Ellen Geist, Rosemary şi Woody Geist, Matt Giordano, Harvey şi Louise Glatt, John Goberman, Elkhonon Goldberg, Jane Goodall, Temple Grandin, T.D. Griffiths, Mark Hallett, Arlan Harris, John Harrison, Mickey Hart, Roald Hoffmann, Mark Homonoff, Anna şi Joe Horovitz, Krista Hyde, John Iversen, Jorgen Jorgensen, Eric Kandel, Malonnie Kinnison, Jan Koltun, Eric Korn, Carol Krumhansl, Jaron Lanier, Margaret Lawrence, Christine Leahy, Gloria Lenhoff, Howard Lenhoff, Wendy Lesser, Rodolfo Llinás, Dwight şi Ursula Mamlok, Robert Marion, Eric Markowitz, Gerry Marks, Michael Merzenich, Jonathan Miller, Marvin Minsky, Bill Morgan, Nicholas Naylor-Leland, Adam Ockelford, David Oppenheim, Tom Oppenheim, Erna Otten, Alvaro Pascual-Leone, Charlotte Pharr, Tobias Picker, Emilio Presedo, Maria Ralescu, V. S. Ramachandran, Leo Rangell, Isabelle Rapin, Harold Robinson, Paul Rodriguez, Bob Ruben, Yolanda Rueda, Jonathan Sacks, Gottfried Schlaug, Gretta Sculthorp, Peter Selgin, Leonard Shengold, David Shire, Bob Silvers, Allan Snyder, Elizabeth Socolow, Steven Sparr, Larry Squire, Alexander Stein, Daniel Stern, Doug Stern, Dan Sullivan,

Michael Sundue, Michael Thaut, Michael Torke, Darold Treffert, Nick van Bloss, Erica vanderLinde Feidner, Indre Viskontas, Nick Warner, Jason Warren, Bob și Claudia Wasserman, Deborah și Clive Wearing, Ed Weinberger, Larry Weiskrantz, Ren Weschler, E.O. Wilson, Frank Wilson, Stephen Wiltshire, Rosalie Winard, Michael Wolff, Caroline Yahne, Nick Younes și Carol Zitzer-Comfort.

Cartea de față n-ar fi fost încheiată fără sprijinul financiar al multor universități și organizații care m-au găzduit de-a lungul anilor; sunt recunoscător în mod deosebit Fundației Alfred P. Sloan și lui Doron Weber pentru bursa generoasă cu care au susținut studiile pe tema efectelor îmbătrânirii asupra creierului.

Pentru sprijin și consiliere editorială, le sunt recunoscător lui Dan Frank, Fran Bigman, Lydiei Buechler, lui Bonnie Thompson și multor altora de la Editura Alfred A. Knopf, precum și lui Sarah Chalfant, lui Edward Orloff, lui Andrew Wylie și tuturor celor de la agenția Wylie. În primul rând, trebuie să-i mulțumesc lui Kate Edgar, care a colaborat cu mine timp de mii de ore în cercetarea aferentă, scrierea și editarea acestei cărți – și în multe altele.

În final, aș dori să le mulțumesc corespondenților mei, miilor de oameni care îmi scriu din lumea întreagă și îmi împărtășesc viețile lor și mai ales experiențele lor neurologice. Cu propria mea experiență limitată, n-aș fi putut spera să înțeleg nici o fracțiune din tot ce aud și aflu de la corespondenții mei. De multe ori îmi scriu ca să ceară un sfat; dar cel mai adesea vor doar să găsească un ascultător care să înțeleagă și cu care să împartă o perspectivă interesantă asupra creierului și minții umane. În fapt, corespondenții formează o extensie minunată și fascinantă a practicii mele medicale și îmi vorbesc despre lucruri pe care nu le-aș fi aflat altfel. Cartea de față, mai mult decât altele, este mult mai bogată ca urmare a contribuției lor.

Post-scriptum

Pentru ediția din 2008 a *Musicophilia*, am făcut o serie de corecturi, revizuiri și adăugiri, printre care zeci de note de subsol noi și post-scriptumuri mai lungi la câteva capitole. Din nou, le sunt profund îndatorat prietenilor și colegilor pentru criticile constructive, precum și miilor de oameni care mi-au scris după publicarea ediției originale, oferind comentarii sau descrieri fascinante ale propriilor experiențe muzicale. Mi-ar

fi imposibil să-i numesc pe toți, dar trebuie să le mulțumesc în mod special lui Liz Adams, Caroline Agarwala, Kyle Bartlett, Kjersti Beth, Eliza Bussey, Nick Coleman, Sean Cortwright, David Drachman, Bob Daroff, Sara Bell Drescher, Gammon Earhart, Mildred Forman, Cindy Foster, Susan Foster-Cohen, Carleen Franz, Alan Geist, Dorothy Goldberg, Stan Gould, Matthew Goulish, Vladimir Hachinski, Patricia Hackbarth, Madeleine Hackney, Matthew H., Abigail Herres, Kentrell Herres, Paul Herruer, Arlyn Kantz, Philip Kassen, Jeff Kennedy, Ken Kessel, Tracy King, Nora Klein, Louis Klonsky, Jennifer și Karianne Koski, Kathryn Genovese Koubek, Jessica Krash, Nina Kraus, Steven L., Renee Lorraine, Grace M., J. M., Kathleen Mast, Melanie Mirvis, Rebecca Moulds, A. O., Danielle Ofri, John Purser, Gena Raps, Paul Raskin, Annie R., Gary Robertson, Steven L. Rosenhaus, Steve Salemson, Jeremy Scratcherd, Rolf Silber, Bob Silverman, Peter Smail, Dave Weich de la Powell's, Ethan Weker, Christina Whittle, lui David Wise și lui Hailey Wojcik.

Bibliografie

Alajouanine, Théophile. 1948. The aphasie and artistic realisation. *Brain* 71: 229-341.

Albert, Martin L., R. Sparks, şi N. Helm. 1973. Melodic intonation therapy for aphasia. *Archives of Neurology* 29: 130-131.

Aldridge, David. 1992. Rhythm man. În *Don't Think About Monkeys*, ed. Adam Seligman şi John Hilkevich (pp. 173-182). Duarte, CA: Hope Press.

Allen, D.A. şi I. Rapin. 1992. Autistic children are also dysphasic. În *Neurobiology of Infantile Autism*, ed. H. Naruse şi E.M. Ornitz (pp. 157-168). Amsterdam: Elsevier.

Allen, Grant. 1878. Note-Deafness. *Mind* 3 (10): 157-167.

Amedi, Amir, Lotfi B. Merabet, Felix Bermpohl şi Alvaro Pascual-Leone. 2005. The occipital cortex in the blind: Lessons about plasticity and vision. *Current Directions in Psychological Science* 14 (6): 306-311.

Ayotte, Julia, Isabelle Peretz şi Krista Hyde. 2002. Congenital amusia: A group study of adults afflicted with a music-specific disorder. *Brain* 125: 238-251.

Baron-Cohen, Simon şi John Harrison. 1997. *Synaesthesia: Classic and Contemporary Readings*. Oxford: Blackwell.

Bauby, Jean-Dominique. 1997. *The Diving Bell and the Butterfly*. New York: Alfred A. Knopf. (*Scafandrul şi fluturele*, trad. rom. Lidia Bodea, Editura Humanitas, Bucureşti, 2008.)

Bayley, John. 1999. *Elegy for Iris*. New York: St. Martin's Press.

Bear, David. 1979. Temporal-lobe epilepsy: A syndrome of sensory-limbic hyperconnection. *Cortex* 15: 357-384.

Beeli, G., M. Esslen şi L. Jäncke. 2005. When coloured sounds taste sweet. *Nature* 434: 438.

Berlin, P., P. Van Eeckhout, M. Zilbovicius, P. Remy, C. François, S. Guillaume, F. Chain, G. Rancurel şi Y. Samson. 1996. Recovery from nonfluent aphasia after melodic intonation therapy: A PET study. *Neurology* 47 (6): 1504-1511.

Berlin, P., R.J. Zatorre, P. Lafaille, P. Ahad şi B. Pike. 2000. Voice-selective areas in human auditory cortex. *Nature* 403: 309-310.

Bell, Charles. 1833. *The Nervous System of the Human Body*. London: Taylor and Francis.

Bellugi, Ursula, Liz Lichtenberger, Debra Mills, Albert Galaburda şi Julie R. Korenberg. 1999. Bridging cognition, the brain and molecular genetics: Evidence from Williams syndrome. *Trends in Neuroscience* 22: 197-207.

Berlioz, Hector. 1865/2002. *The Memoirs of Hector Berlioz*. Translated by David Berrios. New York: Everyman's Library (Hector Berlioz, *Memorii*, trad. rom. George Sbârcea, Editura Muzicală, Bucureşti, 1964).

Berrios, G.E. 1990. Musical hallucinations: A historical and clinical study. *British Journal of Psychiatry* 156: 188-194.

——— . 1991. Musical hallucinations: A statistical analysis of 46 cases. *Psychopathology* 24: 356-360.

Blake, D.T., N.N. Byl, S. Cheung, P. Bedenbaugh, S. Nagarajan, M. Lamb şi M. Merzenich. 2002. Sensory representation abnormalities that parallel focal hand dystonia in a primate model. *Somatosensory and Motor Research* 19 (4): 347-357.

Blake, Olaf, Theodor Landis, Laurent Spinelli şi Margitta Seeck. 2004. Out-of-body experience and autoscopy of neurological origin. *Brain* 127: 243-258.

Blood, Anne J. şi Robert J. Zatorre. 2001. Intensely pleasurable responses to music correlate with activity in brain regions implicated in reward and emotion. *Proceedings of the National Academy of Sciences USA* 98: 11818-11823.

Boeve, B.F. şi Y.E. Geda, 2001. Polka music and semantic dementia. *Neurology* 57: 1485.

Bossomaier, Terry şi Allan Snyder. 2004. Absolute pitch accessible to everyone by turning off part of the brain? *Organised Sound* 9 (2): 181-189.

Browne, Janet. 2002. *Charles Darwin: The Power of Place*. New York: Alfred A. Knopf.

Brust, John C. 2001. Music and the neurologist: An historical perspective. *Annals of the New York Academy of Scinces* 930: 143-152.

Burton, Robert. 1621/2001. *The Anatomy of Melancholy*. New York: NYRB Classics.

Candia, Victor, Christian Wienbruch, Thomas Elbert, Brigitte Rockstroh şi William Ray. 2003. Effective behavioral treatment of focal hand dystonia in musicians alters somatosensory cortical organization.

Proceedings of the National Academy of Sciences USA 100 (13): 7942-7946.

Chen, J.L., R.J. Zatorre şi V.B. Penhune. 2006. Interactions between auditory and dorsal premotor cortex during synchronization to musical rhythms. *Neuro-Image* 32: 1771-1781.

Chorost, Michael, 2005. My bionic quest for *Boléro*. *Wired* 13.11 (November): 144-159.

——— . 2005. *Rebuilt: How Becoming Part Computer Made Me More Human*. New York: Houghton Mifflin.

Claparède, Édouard. 1911. Recognition et moitié. *Archives de Psychologie (Genève)* 11: 79-90.

Clarke, Arthur C. 1953. *Childhood's End*. New York: Harcourt, Brace and World.

Cohen, Donna şi Carl Eisdorfer. 1986. *The Loss of Self: A Family Resource for the Care of Alzheimer's Disease and Related Disorders*. New York: W.W. Norton.

Cohen, Jon. 2007. The world through a chimp's eyes. *Science* 316: 44-45.

Cohen, Neal J. 1984. Preserved learning capacity in amnesia: Evidence for multiple memory systems. În *Neuropsychology of Memory*, ed. Larry R. Squire şi Nelson Butters (pp. 83-103). New York: Guilford Press.

Coleman, Nick. 2008. Life in mono. *Guardian*. February 19.

Colman, W.S. 1894. Hallucinations in the sane, associated with local organic disease of the sensory organs, etc. *British Medical Journal*, May 12, 1894: 1015-1017.

Cowles, A., W.W. Beatty, S.J. Nixon, L.J. Lutz, J. Paulk şi E.D. Ross. 2003. Musical skill in dementia: a violinist presumed to have Alzheimer's disease learns to play a new song. *Neurocase* 9 (6): 493-503.

Cranston, Maurice. 1983. *Jean-Jacques*. London: Allen Lane (pp. 289-290).

Critchley, Macdonald. 1937. Musicogenic epilepsy. *Brain* 60: 13-27.

Critchley, Macdonald şi R.A. Henson. 1977. *Music and the Brain: Studies in the Neurology of Music*. London: William Heinemann Medical.

Crystal, H.A., E. Grober şi D. Masur. 1989. Preservation of musical memory in Alzheimer's disease. *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry* 52 (12): 1415-1416.

Cuddy, Lola L., and Jacalyn Duffin. 2005. Music, memory and Alzheimer's disease. *Medical Hypotheses* 64: 229-235.

Cytowic, Richard. 1989. *Synaesthesia: A Union of the Senses*. New York: Springer.

——— . 1993. *The Man Who Tasted Shapes*. New York: G.P. Putnam's Sons.

Cytowic, Richard, and David Eagleman. 2008 (forthcoming). *Hearing Colors, Tasting Sounds: The Kaleidoscopic Brain of Synaesthesia.* Cambridge: MIT Press.

Darwin, Charles. 1871. *The Descent of Man, and Selection in Relation to Sex*. New York: Appleton.

——. 1887/1993. *The Autobiography of Charles Darwin*, 1809-1882. New York: W.W. Norton.

Darwin, Francis, ed. 1892/1958. *The Autobiography of Charles Darwin and Selected Letters*. New York: Dover Publications.

David, R.R. şi H.H. Fernandez. 2000. Quetiapine for hypnogogic musical release hallucination. *Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology* 13 (4): 210-211.

Davis, John. 2004. Blind Tom. În *African American Lives*, ed. Henry Louis Gates, Jr. şi Evelyn Brooks Higginbotham. Oxford: Oxford University Press.

Davis, John şi M. Grace Baron. 2006. Blind Tom: A celebrated slave pianist coping with the stress of autism. În *Stress and Coping in Autism*, ed. M.G. Baron, J. Groden, G. Groden şi L.P. Lipsitt. Oxford: Oxford University Press.

Deutsch, D., T. Henthorn şi M. Dolson. 2004. Absolute pitch, speech, and tone language: Some experiments and a proposed framework. *Music Perception* 21: 339-356.

Deutsch, Diana, Trevor Henthorn, Elizabeth Marvin şi HongShuai Xu. 2006. Absolute pitch among American and Chinese conservatory students: Prevalence differences, and evidence for a speech-related critical period (L). *Journal of the Acoustical Society of America* 119 (2): 719-722.

Devinsky, O., E. Feldmann, K. Burrowes şi E. Bromfield. 1989. Autoscopic phenomena with seizures. *Archives of Neurology* 46: 1080-1088.

Donald, Merlin, 1991. *Origins of the Modern Mind*. Cambridge: Harvard University Press.

Down, J. Langdon, 1887. *On Some of the Mental Affections of Childhood and Youth*. London: Churchill.

Dunning, Jennifer. 1981. When a pianist's fingers fail to obey. *New York Times*, June 14, section 2, page 1.

Eco, Umberto. 2005. *The Mysterious Flame of Queen Loana*. New York: Harcourt (Umberto Eco, *Misterioasa flacără a reginei Loana*, trad. rom. Ştefania Mincu, Pontica/Polirom, 2004).

Edelman, Gerald M. 1989. *The Remembered Present: A Biological Theory of Consciousness*. New York: Basic Books.

——. 2006. *Second Nature: Brain Science and Human Knowledge*. New Haven: Yale University Press.

Ellis, Havelock. 1923. *The Dance of Life*. New York: Modern Library.

Fornazzari, L., T. Castle, S. Nadkarni, S.M. Ambrose, D. Miranda, N. Apanasiewicz și F. Phillips. 2006. Preservation of episodic musical memory in a pianist with Alzheimer disease. *Neurology* 66: 610.

Freedman, Lawrence R. 1997. Cerebral concussion. În *Injured Brains of Medical Minds: Views from Within*, ed. Narinder Kapur (pp. 307-311). Oxford: Oxford University Press.

Freud, Harry. 1956. My Uncle Sigmund. In *Freud As We Knew Him*, ed. H.M. Ruitenbeek. Detroit: Wayne State University Press.

Freud, Sigmund. 1914/1989. The Moses of Michelangelo. În *The Freud Reader*, ed. Peter Gay. New York: W.W. Norton („Moise al lui Michelangelo", trad rom. Vasile Dem. Zamfirescu în *Scrieri despre literatură și artă*, Univers, București, 1980).

Frucht, Steven J. 2004. Focal task-specific dystonia in musicians. În *Dystonia 4: Advances in Neurology*, vol. 94, ed. S. Fahn, M. Hallett și M.R. Delong. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.

Frucht, S.J., S. Fahn, P.E. Greene, C. O'Brien, M. Gelb, D.D. Truong, J. Welsh, S. Factor și B. Ford, 2001. The natural history of embouchure dystonia. *Movement Disorders* 16 (5): 899-906.

Fry, Hunter J. și Mark Hallett. 1988. Focal dystonia (occupational cramp) masquerading as nerve entrapment or hysteria. *Plastic and Reconstructive Surgery* 82: 908-910.

Fujioka, Takako, Bernhard Ross, Ryusuke Kakigi, Christo Pantev și Laurel J. Trainor. 2006. One year of musical training affects development of auditory cortical-evoked fields in young children. *Brain* 129: 2593-2608.

Gaab, N., K. Schulze, E. Ozdemir și G. Schlaug. 2004. Extensive activation of occipital and parietal cortex in a blind absolute pitch musician. Poster, Eleventh Annual Meeting of the Cognitive Neuroscience Society, San Francisco.

Galton, Francis. 1883. *Inquiries into Human Faculty and Its Development*. London: J.M. Dent.

Gardner, Howard. 1983. *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*. New York: Basic Books.

Garraux, G., A. Bauer, T. Hanakawa, T. Wu, K. Kansaku și M. Hallett. 2004. Changes in brain anatomy in focal hand dystonia. *Annals of Neurology* 55 (5): 736-739.

Gaser, Christian şi Gottfried Schlaug. 2003. Brain structures differ between musicians and non-musicians. *Journal of Neuroscience* 23 (27): 9240-9245.

Geist, Mary Ellen. 2008. *Measure of the Heart: A Father's Alzheimer's, a Daughter's Return*. New York: Springboard Press.

Geroldi, C., T. Metitieri, G. Binetti, O. Zanetti, M. Trabucchi şi G.B. Frisoni. 2000. Pop music and frontotemporal dementia. *Neurology* 55: 1935-1936.

Geschwind, Norman şi A.M. Galaburda. 1987. *Cerebral Lateralization: Biological Mechanisms, Associations, and Pathology*. Cambridge: MIT Press.

Gooddy, William. 1988. *Time and the Nervous System*. New York: Praeger.

Gosselin, N., S. Samson, R. Adolphs, M. Noulhiane, M. Roy, D. Hasboun, M. Baulac şi I. Peretz, 2006. Emotional responses to unpleasant music correlates with damage to the parahippocampal cortex. *Brain* 129: 2585-2592.

Gougoux, F., F. Lepore, M. Lassonde, P. Voss, R.J. Zatorre şi P. Belin. 2004. Pitch discrimination in the early blind. *Nature* 430: 309.

Gould, S.J. şi E.S. Vrba. 1982. Exaptation: A missing term in the science of form. *Paleobiology* 8: 4-15.

Gowers, William R. 1886-1888. *Manual: Diseases of the Nervous System*. 2 volume. Philadelphia: P. Blakiston.

——. 1907. *The Borderland of Epilepsy: Faints, Vagal Attacks, Vertigo, Migraine, Sleep Symptoms, and Their Treatment*. London: Churchill.

Griffiths, T.D. 2000. Musical hallucinosis in acquired deafness: Phenomenology and substrate. *Brain* 123: 2065-2076.

Griffiths, T.D., A.R. Jennings şi J.D. Warren. 2006. Dystimbria: A distinct musical syndrome? Presented at the Ninth International Conference of Music Perception and Cognition, Bologna, August 22-26, 2006.

Griffiths, T.D., J.D. Warren, J.I. Dean şi D. Howard. 2004. When the feeling's gone: A selective loss of musical emotion. *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry* 75 (2): 344-345.

Grove's Dictionary of Music and Musicians. 1954. Ediţia a V-a, ed. Eric Blom. London: Macmillan.

Hackney, Madeleine E., Svetlana Kantorovich şi Gammon M. Earhart. 2007. A study on the effects of Argentine tango as a form of partnered dance for those with Parkinson disease and the healthy elderly. *American Journal of Dance Therapy* 29 (2): 109-127.

Hackney, Madeleine E., Svetlana Kantorovich, Rebecca Levin şi Gammon M. Earhart. 2007. Effects of tango on functional mobility in Parkinson's

disease: A preliminary study. *Journal of Neurologic Physical Therapy* 31: 173-79.

Halberstam, David. 2007. *The Coldest Winter: America and the Korean War*. New York: Hyperion.

Hallett, Mark. 1998. The neurophysiology of dystonia. *Archives of Neurology* 55: 601-603.

Halpern, A.R. şi R.J. Zatorre. 1999. When that tune runs through your head: a PET investigation of auditory imagery for familiar melodies. *Cerebral Cortex* 9: 697-704.

Hamilton, R.H., A. Pascual-Leone şi G. Schlaug. 2004. Absolute pitch in blind musicians. *NeuroReport* 15 (5): 803-806.

Hamzei, F., J. Liepert, C. Dettmers, T. Adler, S. Kiebel, M. Rijntjes şi C. Weiller. 2001. Stuctural and functional cortical abnormalities after upper limb amputation during childhood. *NeuroReport* 12 (5): 957-962.

Hannon, Erin E. şi Sandra E. Trehub. 2005. Tuning in to musical rhythms: Infants learn more readily than adults. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 102: 12639-12643.

Harrison, John E. 2001. *Synaesthesia: The Strangest Thing*. New York: Oxford University Press.

Hart, Mickey şi Frederic Lieberman. 1991. *Planet Drum*. San Francisco: HarperCollins.

Hart, Mickey, în colaborare cu Jay Stevens. 1990. *Drumming at the Edge of Magic*. San Francisco: HarperCollins.

Harvey, William. 1627/1960. *De Motu Locali Animalium*. London: Cambridge University Press.

Hécaen, Henri şi Martin L. Albert. 1978. *Human Neuropsychology*. New York: John Wiley & Sons.

Henahan, Donal. 1983. Did Shostakovich have a secret? *New York Times*, July 10, section 2, page 21.

Hermelin, Beate, N. O'Connor şi S. Lee. 1987. Musical inventiveness of five idiot savants. *Psychological Medicine* 17: 685-694.

Hermesh, H., S. Konas, R. Shiloh, R. Dar, S. Marom, A. Weizman şi R. Grosslsseroff. 2004. Musical hallucinations: Prevalence in psychotic and nonpsychotic outpatients. *Journal of Clinical Psychiatry* 65 (2): 191-197.

Hull, John. 1991. *Touching the Rock: An Experience of Blindness*. New York: Pantheon.

Hunter, M.D., T.D. Griffiths, T.F. Farrow, Y. Zheng, I.D. Wilkinson, N. Hegde, W. Woods, S.A. Spence şi P.W. Woodruff. 2003. A neural

basis for the perception of voices in external auditory space. *Brain* 126 (1): 161-169.

Huron, David. 2006. *Sweet Anticipation: Music and the Psychology of Expectation*. Cambridge: Bradford Books, MIT Press.

Hutchinson, Siobhan, Leslie Hui-Lin Lee, Nadine Gaab şi Gottfried Schlaug. 2003. Cerebellar volume of musicians. *Cerebral Cortex* 13: 943-949.

Huxley, Aldous. 1932. *Brave New World*. London: Chatto and Windus (Aldous Huxley, *Minunata lume nouă*, trad. rom. Suzana şi Andrei Bantaş, Editura Univers, Bucureşti, 1997).

Huysmans, Joris-Karl. 1884/1926. *Against the Grain*. Paris: Librairie du Palais-Royal (J.-K. Huysmans, *În răspăr*, trad. rom. Raul Joil, Editura Minerva, Bucureşti, 1974).

Hyde, K., R. Zatorre, T.D. Griffiths, J.P. Lerch, and I. Peretz. 2006. Morphometry of the amusic brain: A two-site study. *Brain* 129: 2562-2570

Iversen, John R., Aniruddh D. Patel şi Kengo Ohgushi. 2004. Perception of non-linguistic rhythmic stimuli by American and Japanese listeners. *Proceedings of the International Congress of Acoustics*, Kyoto.

Izumi, Yukio, Takeshi Terao, Yoichi Ishino şi Jun Nakamura. 2002. Differences in regional cerebral blood flow during musical and verbal hallucinations. *Psychiatry Research Neuroimaging* 116: 119-123.

Jackendorff, Ray şi Fred Lerdahl. 2006. The capacity for music: what is it, and what's special about it? *Cognition* 100: 33-72.

Jackson, John Hughlings. 1871. Singing by speechless (aphasic) children. *Lancet* 2: 430-431.

——— . 1888. On a particular variety of epilepsy („Intellectual Aura"). *Brain* 11: 179-207.

Jacome, D.E. 1984. Aphasia with elation, hypermusia, musicophilia and compulsive whistling. *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry* 47: 308-310.

James, William. 1890. *The Principles of Psychology*. New York: Henry Holt.

Jourdain, Robert. 1997. *Music, the Brain, and Ecstasy: How Music Captures Our Imagination*. New York: William Morrow.

Kapur, Narinder. 1996. Paradoxical functional facilitation in brain-behaviour research: A critical review. *Brain* 119: 1775-1790.

Kawai, Nobuyuki şi Tetsuro Matsuzawa. 2000. Numerical memory span in a chimpanzee. *Nature* 403: 39-40.

Kemp, David E., William S. Gilmer, Jenelle Fleck şi Pedro Dago. 2007. An association of intrusive, repetitive phrases with lamotrigine treatment in bipolar II disorder. *CNS Spectrums* 12 (2): 106-111.

Kertesz, Andrew. 2006. *The Banana Lady and Other Stories of Curious Behavior and Speech*. Victoria: Trafford Publishing.

Kertesz, Andrew şi David G. Munoz, ed. 1998. *Pick's Disease and Pick Complex*. New York: Wiley-Liss.

Klawans, Harold L. 1997. „Did I Remove That Gallbladder?" În *Injured Brains of Medical Minds: Views from Within*, ed. Narinder Kapur (pp. 21-30). Oxford: Oxford University Press.

Konorski, Jerzy. 1967. *Integrative Activity of the Brain: An Interdisciplinary Approach*. Chicago: University of Chicago Press.

Kraemer, David J.M., C. Neil Macrae, Adam E. Green şi William M. Kelley. 2005. Sound of silence activates auditory cortex. *Nature* 434: 158.

Lamb, Charles. 1823. *The Essays of Elia*. London: Taylor and Hessey (Charles Lamb, *Esuerile lui Elia*, trad. rom. Ştefan Popescu şi Luminiţa Petru, Editura Univers, Bucureşti, 1973).

Lederman, Richard J. 1999. Robert Schumann. *Seminars in Neurology* 19 suppl. 1: 17-24.

Lehrer, Jonah. 2007. Blue Monday, green Thursday. *New Scientist* 194 (2604): 48-51.

——. 2007. *Proust Was a Neuroscientist*. New York: Houghton Mifflin.

Lesser, Wendy. 2007. *Room for Doubt*. New York: Pantheon.

Levitin, Daniel J. 2006. *This Is Your Brain on Music*. New York: Dutton.

Levitin, Daniel J. şi Ursula Bellugi. 1998. Musical ability in individuals with Williams'Syndrome. *Music Perception* 15 (4): 357-389.

——. 2006. Rhythm, timbre and hyperacusis in Williams-Beuren syndrome. În *Williams-Beuren Syndrome: Research and Clinical Perspectives*, ed. C. Morris, H. Lenhoff, and P. Wang (pp. 343-358). Baltimore: Johns Hopkins University Press.

Levitin, Daniel J. şi Perry R. Cook. 1996. Memory for musical tempo: Additional evidence that auditory memory is absolute. *Perception and Psychophysics* 58: 927-935.

Levitin, Daniel J. şi Susan E. Rogers. 2005. Absolute pitch: Perception, coding and controversies. *Trends in Cognitive Neurosciences* 9 (1): 26-33.

Llinás, Rodolfo. 2001. *I of the Vortex: From Neurons to Self*. Cambridge: MIT Press.

Lopez, Steve. 2008. *The Soloist: A Lost Dream, an Unlikely Frindship, and the Redemptive Power of Music*. New York: G.P. Putnam's Sons.

Luria, A.R. 1932. *The Nature of Human Conflicts; or Emotion, Conflict and Will*. New York: Liveright.

——. 1947/1970. *Traumatic Aphasia*. Berlin: Mouton de Gruyter.

——. 1948/1963. *Restoration of Function After Brain Injury*. New York: Macmillan.

——. 1966. *Higher Cortical Functions in Man*. New York: Basic Books.

——. 1968. *The Mind of a Mnemonist*. Cambridge: Harvard University Press.

Luria, A.R., L.S. Tsvetkova şi D.S. Futer. 1965. Aphasia in a composer. *Journal of Neurological Sciences* 2: 288-292.

Lusseyran, Jacques. 1963. *And There Was Light*. Boston: Little, Brown.

Machover, Tod. 2004. Shaping minds musically. *BT Technology Journal* 22 (4): 171-179.

Mailis-Gagnon, Angela şi David Israelson. 2003. *Beyond Pain: Making the Mind-Body Connection*. Toronto: Viking Canada.

Martin, Paula I., Margaret A. Naeser, Hugo Theoret, Jose Maria Tormos, Marjorie Nicholas, Jacquie Kurland, Felipe Fregni, Heidi Seekins, Karl Doron şi Alvaro Pascual-Leone. 2004. Transcranial magnetic stimulation as a complementary treatment for aphasia. *Seminars in Speech and Language* 25: 181-191.

Massey, Irving J. 2006. The musical dream revisited: Music and language in dreams. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts S* 1: 42-50.

Maugham, Somerset. 1931/1992. „The Alien Corn." În Maugham's *Collected Short Stories*, vol. 2. New York: Penguin Classics.

Maurer, Daphne. 1997. Neonatal synaesthesia: Implications for the processing of speech and faces. În *Synaesthesia: Classic and Contemporary Readings*, ed. Simon Baron-Cohen şi John Harrison (pp. 224-242). Oxford, UK: Blackwell.

Meige, Henri şi E. Feindel. 1902. *Les tics et leur traitement*. Paris: Masson.

Micheyl, Christophe, Stephanie Khalfa, Xavier Perrot şi Lionel Collet. 1997. Difference in cochlear efferent activity between musicians and non-musicians. *NeuroReport* 8: 1047-1050.

Miles, Barry. 1997. *Paul McCartney: Many Years from Now*. New York: Henry Holt.

Mill, John Stuart. 1924/1990. *Autobiography*. New York: Penguin Classics (John Stuart Mill, *Autobiografie*, trad. rom. Constantin Sfeatcu, Editura Incitatus, [Bucureşti], 2003).

Miller, B.L., K. Boone, J. Cummings, S.L. Read şi F. Mishkin. 2000. Functional correlates of musical and visual ability in frontotemporal dementia. *British Journal of Psychiatry* 176: 458-463.

Miller, B.L., J. Cummings, F. Mishkin, K. Boone, F. Prince, M. Ponton şi C. Cotman. 1998. Emergence of artistic talent in frontotemporal dementia. *Neurology* 51: 978-982.

Miller, Leon K. 1989. *Musical Savants: Exceptional Skill in the Mentally Retarded*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.

Miller, Timothy C. şi T.W. Crosby. 1979. Musical hallucinations in a deaf elderly patient. *Annals of Neurology* 5: 301-302.

Minsky, Marvin. 1982. Music, mind and meaning. În *Music, Mind and Brain*, ed. Manfred Clynes (pp. 1-20). New York: Plenum Press.

Mitchell, Silas Weir. 1866. The case of George Dedlow. *Atlantic Monthly*.

——— . 1872/1965. *The Injuries of Nerves*. New York: Dover.

Mithen, Steven. 2005. *The Singing Neanderthals: The Origins of Music, Language, Mind and Body*. London: Weidenfeld & Nicolson.

Mithen, Steven. 2008. The diva within. *New Scientist* (February 23): 38-39.

Musacchia, Gabriella, Mikko Sams, Erika Skoe şi Nina Kraus. 2007. Musicians have enhanced subcortical auditory and audiovisual processing of speech and music. *Proceedings of the National Academy of Sciences (USA)* 104 (40): 15894-15898.

Nabokov, Vladimir. 1951/1999. *Speak, Memory*. New York: Everyman's Library (Vladimir Nabokov, *Vorbeşte, memorie*, trad. rom. Sanda Aronescu, Editura Universal Dalsi, Bucureşti, 1994).

Nelson, Kevin R., Michelle Mattingly şi Frederick A. Schmitt. 2007. Out-of-body experience and arousal. *Neurology* 68: 794-795.

Nelson, Kevin R., Michelle Mattingly, Sherman A. Lee şi Frederick A. Schmitt. 2006. Does the arousal system contribute to near death experience! *Neurology* 66: 1003-1009.

Nietzsche, Friedrich. 1888/1977. „Nietzsche contra Wagner." În Walter Kaufmann, trans. *The Portable Nietzsche*. New York: Penguin (Friedrich Nietzsche, „Nietzsche contra Wagner" în *Cazul Wagner*, trad. rom. Alexandru Leahu, Editura Humanitas, Bucureşti, 2004).

——— . 1888/1968. The Will to Power as Art. În *The Will to Power* (pp. 419-457). Translated by Walter Kaufmann. New York: Vintage (Friedrich Nietzsche, *Voinţa de putere*, trad. rom. Claudiu Baciu, Editura Aion, [Oradea], 1999).

Nordoff, Paul şi Clive Robbins. 1971. *Therapy in Music for Handicapped Children*. London: Victor Gollancz.

Noreña, A.J. şi J.J. Eggermont. 2005. Enriched acoustic environment after noise trauma reduces hearing loss and prevents cortical map reorganization. *Journal of Neuroscience* 25 (3): 699-705.

Ockelford, Adam. 2007. *In the Key of Genius: The Extraordinary Life of Derek Paravicini*. London: Hutchinson.

Ockelford, Adam, Linda Pring, Graham Welch şi Darold Treffert. 2006. *Focus on Music: Exploring the Musical Interests and Abilities of Blind*

and Partially-Sighted Children and Young People with Septo-Optic Dysplasia. London: Institute of Education.

Oestereich, James R. 2004. Music: The shushing of the symphony. *The New York Times*, January 11.

Ostwald, Peter. 1985. *Schumann: Music and Madness*. London: Victor Gollancz.

The Oxford Companion to Music. 1955. Ediția a IX-a, ed. Percy A. Scholes. Oxford: Oxford University Press.

Paderewski, Ignacy Jan. 1939. *The Paderewski Memoirs*, ed. Mary Lawton. London: Collins.

Pascual-Leone, Alvaro. 2003. The brain that makes music and is changed by it. În *The Cognitive Neuroscience of Music*, ed. Isabelle Peretz și Robert Zatorre (pp. 396-409). Oxford: Oxford University Press.

Patel, A.D., J.R. Iversen, M.R. Bregman, I. Schulz și C. Schulz. 2008. Investigating the human-specificity of synchronization to music. În *Proceedings of the 10th International Conference on Music Perception and Cognition*, ed. Mayumi Adachi *et al.* Sapporo, Japan.

Patel, Aniruddh D. 2008. *Music, Language, and the Brain*. New York: Oxford University Press.

Patel, Aniruddh D. 2006. Musical rhythm, linguistic rhythm, and human evolution. *Music Perception* 24 (1): 99-104.

Patel, Aniruddh D., J.M. Foxton și T.D. Griffiths. 2005. Musically tone-deaf individuals have difficulty discriminating intonation contours extracted from speech. *Brain and Cognition* 59: 310-313.

Patel, Aniruddh și John Iversen. 2006. A non-human animal can drum a steady beat on a musical instrument. În *Proceedings of the 9th International Conference on Music Perception and Cognition*, ed. M. Baroni, A.R. Addessi, R. Caterina și M. Costa. Bologna, Italy.

Patel, Aniruddh D., John R. Iversen, Yanqing Chen și Bruno H. Repp. 2005. The influence of metricality and modality on synchronization with a beat. *Experimental Brain Research* 163: 226-238.

Patel, Aniruddh D., John R. Iversen și Jason C. Rosenberg. 2006. Comparing the rhythm and melody of speech and music: The case of British English and French. *Journal of the Acoustical Society of America* 119 (5): 3034-3047.

Paulescu, E., J. Harrison, S. Baron-Cohen, J.D.G. Watson, L. Goldstein, J. Heather, R.S.J. Frackowiak și C.D. Frith. 1995. The physiology of coloured hearing: A PET activation study of colour-word synaesthesia. *Brain* 118: 661-676.

Penfield, W. și P. Perot. 1963. The brain's record of visual and auditory experience: A final summary and discussion. *Brain* 86: 595-696.

Peretz, Isabelle şi I. Gagnon. 1999. Dissociation between recognition and emotional judgement for melodies. *Neurocase* 5: 21-30.

Piccirilli, Massimo, Tiziana Sciarma şi Simona Luzzi. 2000. Modularity of music: Evidence from a case of pure amusia. *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry* 69: 541-545.

Pinker, Steven. 1997. *How the Mind Works*. New York: W.W. Norton.

——. 2007. Toward a consilient study of literature. *Philosophy and Literature* 31: 161-177.

Poskanzer, David C., Arthur E. Brown şi Henry Miller. 1962. Musicogenic epilepsy caused only by a discrete frequency band of chrch bells. *Brain* 85: 77-92.

The Power of Music: In which is shown, by a variety of Pleasing and Instructive Anecdotes, the effects it has on Man and Animals. 1814. London (Corner of St. Paul's Church-Yard): J. Harris.

Proust, Marcel. 1913/1949. *Remembrance of Things Past*. Translated by C.K. Scott Moncrieff. London: Chatto and Windus (Marcel Proust, *În căutarea timpului pierdut*, trad. rom. Irina Mavrodin, Editura Univers, Bucureşti, 1987-2003).

Ramachandran, V.S. 2004. *A Brief Tour of Human Consciousness*. New York: Pi Press.

Ramachandran, V.S. şi E.M. Hubbard. 2001. Psychophysical investigations into the neural basis of synaesthesia. *Proceedings of the Royal Society of London, B* 268: 979-983.

——. 2001. Synaesthesia: A window into perception, thought and language. *Journal of Conciousness Studies* 8 (12): 3-34.

——. 2003. The phenomenology of synaesthesia. *Journal of Consciousness Studies* 10 (8): 49-57.

Rangell, Leo. 2006. Music in the head: Living at the brain-mind border. *Huffington Post*, September 12. http://www.huffingtonpost.com/dr-leo-rangell//.

Rapin, Isabelle. 1982. *Children with Brain Dysfunction: Neurology, Cognition, Language and Behavior*. New York: Raven Press.

Rauscher, F.H., G.L. Shaw şi K.N. Ky. 1993. Music and spatial task performance. *Nature* 365: 611.

Reik, Theodor. 1953. *The Haunting Melody: Psychoanalytic Experiences in Life and Music*. New York: Farrar, Straus and Young.

Révész, Geza. 1925/1970. *The Psychology of a Musical Prodigy*. Freeport, NY: Greenwood Press.

Rizzolatti, Giacomo, Luciano Fadiga, Leonardo Fogassi şi Vittorio Gallese. 2002. From mirror neurons to imitation: Facts and speculations. În

The Imitative Mind, ed. Andrew N. Meltzoff şi Wolfgang Prinz (pp. 247-266). Cambridge: Cambridge University Press.

Rohrer, J.D., S.J. Smith şi J.D. Warren. 2006. Craving for music after treatment of partial epilepsy. *Epilepsia* 47 (5): 939-940.

Rorem, Ned. 2006. *Facing the Night: A Diary (1999-2005) and Musical Writings*. New York: Shoemaker & Hoard.

Ross, E.D., P.B. Jossman, B. Bell, T. Sabin şi N. Geschwind. 1975. Musical hallucinations in deafness. *Journal of the American Medical Association* 231 (6): 620-622.

Rothenberg, David. 2005. *Why Birds Sing*. New York: Basic Books.

Rouget, Gilbert, 1985. *Music and Trance*. Chicago: University of Chicago Press.

Russell, S.M. şi J.G. Golfinos. 2003. Amusia following resection of a Heschl gyrus glioma. *Journal of Neurosurgery* 98: 1109-1112.

Sacks, Oliver. 1973. *Awakenings*. London: Duckworth.

——. 1984. *A Leg to Stand On*. New York: Summit Books.

——. 1985. *The Man Who Mistook His Wife for a Hat*. New York: Summit Books (Oliver Sacks, *Omul care îşi confunda soţia cu o pălărie*; trad. rom. Dan Rădulescu, Humanitas, Bucureşti, 2005).

——. 1992. The last hippie. *New York Review of Books* vol. 39, no. 6 (March 26): 53-62.

——. 1992. Tourette's syndrome and creativity. *British Medical Journal* 305: 1515-1516.

——. 1995. *An Anthropologist on Mars: Seven Paradoxical Tales*. New York: Alfred A. Knopf.

——. 1997. *The Island of the Colorblind*. New York: Alfred A. Knopf.

——. 1998. Music and the brain. În *Clinical Applications of Music in Neurologic Rehabilitation*, ed. Concetta M. Tomaino (pp. 1-18). St. Louis: MMB Music.

——. 2003. The mind's eye. *New Yorker* (July 28): 48-59.

——. 2004. Speed. *New Yorker* (August 23): 60-69.

——. 2006. Stereo Sue. *New Yorker* (June 19): 64-73.

——. 2006. The power of music. *Brain* 129: 2528-2532.

Saffran, Jenny R. şi Gregory J. Griepentrog. 2001. Absolute pitch in infant auditory learning: Evidence for developmental reorganization. *Developmental Psychology* 37 (1): 74-85.

Schellenberg, E. Glenn. 2003. Does exposure to music have beneficial side effects? În *The Cognitive Neuroscience of Music*, ed. Isabelle Peretz şi Robert J. Zatorre (pp. 430-448). Oxford: Oxford University Press.

Schlaug, G., L. Jäncke, Y. Huang şi H. Steinmetz. 1995. In vivo evidence of structural brain asymmetry in musicians. *Science* 267: 699-701.

Schlaug, Gottfried, Lutz Jäncke, Yanxiong Huang, Jochen F. Staiger şi Helmuth Steinmetz. 1995. Increased corpus callosum size in musicians. *Neuropsychologia* 33 (8): 1047-1055.

Schlaug, Gottfried, Andrea Norton, Elif Ozdemir şi Nancy Helm-Estabrooks. 2006. Long-term behavioral and brain effects of melodic intonation therapy in patients with Broca's aphasia. *Neuroimage* 31 (suppl. 1): 37.

Schlaug, Gottfried, Sarah Marchina şi Andrea Norton. 2008. From singing to speaking: Why singing may lead to recovery of expressive language function in patients with Broca's aphasia. *Music Perception* 25: 4, 315-323.

Schopenhauer, Arthur. 1819/1969. *The World as Will and Representation* (în special vol. I, cap. 52). Trad engl. E.J. Payne. New York: Dover. (*Lumea ca voinţă şi reprezentare*, trad. rom. Emilia Dolcu, Viorel Dumitraşcu şi Gheorghe Puiu, Editura Moldova, Iaşi, 1995.)

Schreber, Daniel Paul. 1903/2000. *Memoirs of My Nervous Illness*. New York: New York Review Books.

Schullian, Dorothy M. şi Max Schoen, ed. 1948. *Music and Medicine*. New York: Henry Shuman.

Scoville, W.B. şi Brenda Milner. 1957. Loss of recent memory after bilateral hippocampal lesions. *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry* 20: 11-21.

Seeley, W.W., B.R. Matthews, R.K. Crawford, M.L. Gorno-Tempini, D. Foti, I.R. Mackenzie, B.L. Miller. 2008. Unravelling *Boléro*: Progressive aphasia, transmodal creativity and the right posterior neocortex. *Brain* 131 (1): 39-49.

Sforza, Teri, în colaborare cu Howard şi Sylvia Lenhoff. 2006. *The Strangest Song*. Amherst, NY: Prometheus Books.

Sheehy, M.P. şi C.D. Marsden. 1982. Writer's cramp – a focal dystonia. *Brain* 105: 461-480.

Shenk, David. 2001. *The Forgetting: Alzheimer's – Portrait of an Epidemic*. New York: Doubleday.

Simkin, Benjamin. 1992. Mozart's scatological disorder. *British Medical Journal* 305: 1563-1567.

Simner, J., J. Ward, M. Lanz, A. Jansari, K. Noonan, L. Glover şi D. Oakley. 2005. Non-random associations of graphemes to colours in synaesthetic and normal populations. *Cognitive Neuropsychology* 22 (8): 1069-1085.

Simner, Julia, Catherine Mulvenna, Noam Sagiv, Elias Tsakanikos, Sarah A. Witherby, Christine Fraser, Kirsten Scott şi Jamie Ward. 2006.

Synaesthesia: The prevalence of atypical cross-modal experiences. *Perception* 35: 1024-1033.

Slonimsky, Nicolas. 1953. *Lexicon of Musical Invective: Critical Assaults on Composers Since Beethoven's Time*. Seattle: University of Washington Press.

Smith, Daniel B. 2007. *Muses, Madmen, and Prophets: Rethinking the History, Science, and Meaning of Auditory Hallucinations*. New York: Penguin Press.

Smith, Steven B. 1983. *The Great Mental Calculators: The Psychology, Methods, and Lives of Calculating Prodigies, Past and Present*. New York: Columbia University Press.

Snyder, Allan W., Elaine Mulcahy, Janet L. Taylor, John Mitchell, Perminder Sachdev şi Simon C. Gandevia. 2003. Savant-like skills exposed in normal people by suppressing the left fronto-temporal lobe. *Journal of Integrative Neuroscience* 2 (2): 149-158.

Sotavalta, Olavi. 1963. The flight sounds of insects. În *Acoustic Behavior of Animals*, ed. R.G. Busnel (pp. 374-389). Amsterdam: Elsevier.

Spencer, Herbert. 1857/2002. The origin and function of music. În *Music Education: Source Readings from Ancient Greece to Today*, ed. Michael Mark (pp. 47-48). New York: Routledge.

Sparr, S.A. 2002. Receptive amelodia in a trained musician. *Neurology* 59: 1659-1660.

Stein, Alexander. 2004. Music, mourning, and consolation. *Journal of the American Psychoanalytic Association* 52 (3): 783-811.

Stern, Daniel. 2004. „Fabrikant's Way." În *A Little Street Music*. Huntsville, TX: Texas Review Press.

Storr, Anthony. 1989. *Freud*. Oxford: Oxford University Press (Anthony Storr, *Freud*, trad. rom. Vlad Russo, Humanitas, Bucureşti, 1998).

—— 1992. *Music and the Mind*. New York: Free Press.

Stravinsky, Igor. 1947. *Poetics of Music: In the Form of Six Lessons*. Oxford: Oxford University Press (Igor Stravinski, *Poetica muzicală*, trad. rom. Marta Pană, Editura Muzicală, Bucureşti, 1967).

Styron, William. 1990. *Darkness Visible: A Memoir of Madness*. New York: Random House.

Thaut, Michael H. 2005. *Rhythm, Music, and the Brain: Scientific Foundations and Clinical Applications*. New York: Routledge.

Tolstoy, Leo. 1890/1986. *The Kreutzer Sonata, and Other Stories*. New York: Penguin Classics (L.N. Tolstoi, *Sonata Kreutzer*, trad. rom. Cezar Petrescu şi S. Recevschi, Editura Literatorul, Craiova, 1991).

Tomaino, Concetta, ed. 1998. *Clinical Applications of Music in Neurologic Rehabilitation*. St. Louis: MMB Music.

Treffert, Darold. 1986/2006. *Extraordinary People: Understanding Savant Syndrome*. Revised ed. Lincoln, Nebraska: iUniverse.

Turnbull, Oliver H., Evangelos Zois, Karen Kaplan-Solms şi Mark Solms. 2006. The developing transference in amnesia: Changes in interpersonal relationship, despite profound episodic-memory loss. *Neuro-Psychoanalysis* 8 (2): 199-204.

Twain, Mark. 1876/1878. „A Literary Nightmare." Reprinted in *Punch, Brothers, Punch! and Other Stories*. New York: Slote, Woodman and Co.

Uga, V., M.C. Lemut, C. Zampi, I. Zilli şi P. Salzarulo. 2006. Music in dreams. *Consciousness and Cognition* 15: 351-357.

Ulrich, G., T. Houtmans şi C. Gold. 2007. The additional therapeutic effect of group music therapy for schizophrenic patients: A randomized study. *Acta Psychiatrica Scandinavica* 116: 362-370.

van Bloss, Nick. 2006. *Busy Body: My Life with Tourette's Syndrome*. London: Fusion Press.

Vaughan, Ivan. 1986. *Ivan: Living with Parkinson's Disease*. London: Macmillan.

von Arnim, G. şi P. Engel. 1964. Mental retardation related to hypercalcaemia. *Developmental Medicine and Child Neurology* 6: 366-377.

Wagner, Christoph. 2005. *Hand und Instrument: Musikphysiologische Grundlagen Praktische Konsequenzen*. Wiesbaden: Breitkopf & Härtel.

Wagner, Richard. 1911. *My Life* (p. 603). New York: Dodd, Mead & Co.

Warner, Nick şi Victor Aziz. 2005. Hymns and arias: Musical hallucinations in older people in Wales. *International Journal of Geriatric Psychiatry* 20: 658-660.

Warren, Jason D., Jane E. Warren, Nick C. Fox şi Elizabeth K. Warrington. 2003. Nothing to say, something to sing: Primary progressive dynamic aphasia. *Neurocase* 9 (2): 140-155.

Waugh, Evelyn. 1945. *Brideshead Revisited*. London: Chapman and Hall.

——— . 1957. *The Ordeal of Gilbert Pinfold*. Boston: Little, Brown.

Wearing, Deborah. 2005. *Forever Today: A Memoir of Love and Amnesia*. London: Doubleday.

Weiskrantz, Lawrence. 1997. *Consciousness Lost and Found*. Oxford: Oxford University Press.

West, Rebecca. 1957. *The Fountain Overflows*. London: Macmillan.

White, E.B. 1933. The supremacy of Uruguay. *New Yorker* (November 25): 18-19.

Wilson, Barbara A. şi Deborah Wearing. 1995. Prisoner of consciousness: A state of just awakening following herpes simplex encephalitis. În

Broken Memories: Case Studies in Memory Impairment, ed. Ruth Campbell și Martin Conway (pp. 14-30). Oxford: Blackwell.

Wilson, Barbara A., A.D. Baddeley și Narinder Kapur. 1995. Dense amnesia in a professional musician following herpes simplex virus encephalitis. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology* 17 (5): 668-681.

Wilson, Edward O. 1994. *Naturalist*. Washington, D.C.: Island Press.

Wilson, Frank R. 1988. Teaching hands, treating hands. *Piano Quarterly* 141: 34-41.

——— . 1989. Acquisition and loss of skilled movement in musicians. *Seminars in Neurology* 9 (2): 146-151.

——— . 2000. Current controversies on the origin, diagnosis and management of focal dystonia. În *Medical Problems of the Instrumentalist Musician*, ed. Raoul Tubiana și Peter C. Amadio (pp. 311-327). London: Martin Dunitz.

Wittgenstein, Ludwig. 1969. *On Certainty*. Oxford: Basil Blackwell (Ludwig Wittgenstein, *Despre certitudine*, trad. rom. Ion Giurgea și Mircea Flonta, Editura Humanitas, București, 2005).

Young, Robyn L., Michael C. Ridding și Tracy L. Morrell. 2004. Switching skills by turning off part of the brain. *Neurocase* 10 (3): 215-222.

Zatorre, R.J. și A.R. Halpern. 2005. Mental concerts: Musical imagery and auditory cortex. *Neuron* 47: 9-12.

Zatorre, R.J., A. R. Halpern, D.W. Perry, E. Meyer și A.C. Evans. 1996. Hearing in the mind's ear: A PET investigation of musical imagery and perception. *Journal of Cognitive Neuroscience* 8: 29-46.

Zitzer-Comfort, C., T.F. Doyle, N. Masataka, J. Korenberg și U. Bellugi. 2007. Nature and nurture: Williams syndrome across cultures. *Developmental Science*, în curs de apariție.

Zuckerkandl, Victor. 1956. *Sound and Symbol: Music and the External World*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

Cuprins

Prefață 7

Partea I: BÂNTUIȚI DE MUZICĂ 13

1. Un trăsnet din senin: muzicofilie instantanee 15
2. Un sentiment ciudat de familiar: crizele muzicale 30
3. Teama de muzică: epilepsia muzicogenă 34
4. Muzică pe creier: reprezentare și imaginare 42
5. Obsesii cerebrale, muzică insistentă și cântece care „prind" 53
6. Halucinații muzicale 63

Partea a II-a: GAMA MUZICALITĂȚII 99

7. Rațiune și simțire: gama muzicalității 101
8. Totul se destramă: amuzie și dizarmonie 110
9. Tata își suflă nasul în nota sol: urechea muzicală absolută 132
10. Urechea imperfectă: amuzia cohleară 143
11. Viața stereo: de ce avem două urechi 154
12. Două mii de opere: geniile muzicale cu tulburări cognitive 162
13. O lume a sunetelor: muzica și orbirea 171
14. Gama verde-smarald: sinestezia și muzica 176

Partea a III-a: MEMORIE, MIȘCARE ȘI MUZICĂ 195

15. Puterea prezentului: muzica și amnezia 197
16. Vorbirea și cântecul: afazia și terapia prin muzică 224
17. Tefila accidentală: diskinezia și cantilația 234
18. Reunirea: muzica și sindromul Tourette 237
19. În tempo: ritmul și mișcarea 243

20. Melodia kinetică: parkinsonismul
şi terapia prin muzică 257
21. Degete-fantomă: cazul pianistului cu un singur braţ 270
22. Atletism cu muşchii mici: distonia la muzicieni 274

Partea a IV-a: EMOŢIE, IDENTITATE ŞI MUZICĂ 285
23. Somn şi trezire: visele muzicale 287
24. Seducţie şi indiferenţă 295
25. Lamentaţii: muzica şi depresia 306
26. Cazul lui Harry S.: muzica şi emoţiile 314
27. De nestăpânit: muzica şi lobii temporali 319
28. O specie hipermuzicală: sindromul Williams 332
29. Muzică şi identitate: demenţa şi terapia prin muzică 348

Mulţumiri 363

Bibliografie 367